



HOCHSCHULE OSNABRÜCK
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modulhandbuch

Bachelorstudiengang Landschaftsbau

Studienordnung 2018

Stand: 21.02.2022

Inhaltsverzeichnis:

Nr. Modul

- 1 Bachelorarbeit Landschaftsbau
- 2 Baubetrieb
- 3 Baukonstruktion – Massivbau
- 4 Baukonstruktion – Skelettbau
- 5 Baum- und Grünflächenpflege
- 6 Bauphysik und Bauchemie
- 7 Bauplanungsrecht
- 8 Baustoffkunde
- 9 Bauverfahrenstechnik
- 10 Bepflanzungsplanung – Grundlagen
- 11 Bepflanzungsplanung – Vertiefung
- 12 Berufs- und Arbeitspädagogik im Bereich Bau
- 13 Blockveranstaltungen
- 14 Boden und Pflanze
- 15 Bodenmechanik und Erdbau – Grundlagen
- 16 Bodenmechanik und Erdbau – Vertiefung
- 17 Building Information Modeling in der Landschaftsarchitektur
- 18 Digitale Darstellungstechniken
- 19 English for Landscape Professionals
- 20 Entwässerungstechnik
- 21 Entwurf und Raum
- 22 Freilandpflanzenkunde – Grundlagen
- 23 Freilandpflanzenkunde – Vertiefung
- 24 Geoinformation
- 25 Grundlagen der Baukultur
- 26 International Summer Academy
- 27 Konstruktiver Ingenieurbau
- 28 Kurzprojekte Landschaftsarchitektur
- 29 Landschaft und Naturhaushalt
- 30 Landschaftsbau – Einführung
- 31 Maschinen- und Arbeitswirtschaft
- 32 Pflanze und Form
- 33 Plangrafik im Garten- und Landschaftsbau
- 34 Projekt Auftragsabwicklung (BLB)
- 35 Projekt Ausführungsplanung (BLB)
- 36 Projekt Baubetriebsrechnung
- 37 Projekt Bepflanzungsplanung
- 38 Projekt Vorentwurf
- 39 Projektmanagement
- 40 Rasen-Management
- 41 Rechnungswesen im Baubetrieb
- 42 Sport-, Spiel- und Freizeitanlagen
- 43 Unternehmensnachfolge in der Bauwirtschaft
- 44 Vegetationstechnik
- 45 Vergabe- und Vertragswesen
- 46 Verkehrsanlagen und Wegebau
- 47 Vermessung – Vertiefung
- 48 Vermessungskunde
- 49 Warenwirtschaft Bau, Baustofflogistik
- 50 Wasseranlagentechnik
- 51 Wasserbau und Siedlungswasserwirtschaft
- 52 Wissenschaftliches Arbeiten

Baubetrieb

Construction Contracting

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0029 (Version 14.0) vom 04.05.2020

Modulkennung

44B0029

Studiengänge

Baubetriebswirtschaft Dual (B.Eng.)

Landschaftsbau (Bachelor) (B.Eng.)

Baubetriebswirtschaft (B.Eng.)

Niveaustufe

2

Kurzbeschreibung

Die Bauleitung und die Objektüberwachung gehören zu den Kernaufgaben für den Ingenieur in der Bauwirtschaft. Lernziel sind Organisation und Strategien der Auftragsabwicklung in Unternehmen des Hoch- und Tiefbaus und im Planungsbüro.

Die in der Bauwirtschaft gängigen Modelle werden vorgestellt und in Übungen angewendet. Dazu gehören Kalkulation, Arbeitsvorbereitung, Abrechnung und Nachtragsmanagement.

Lehrinhalte

1. Baubetriebsorganisation
 - 1.1 Vertragspartner, Projektbeteiligte, Projektorganisation
 - 1.2 Betriebsorganisation, Betriebshierarchie, Geschäftsverteilung
 - 1.3 Aufbau- und Ablauforganisation
 - 1.4 Führungsaufgaben des Bauleiters
2. Bauauftragsrechnung, Kalkulation
 - 2.1 Kalkulationsmethoden, Zuschlags- und Umlagekalkulation sowie Deckungsbeitragsrechnung
 - 2.2 Angebots-, Auftrags- und Arbeitskalkulation
3. Nachtragskalkulation
 - 3.1 Änderungsvergütung § 2 VOB/B
 - 3.2 Entschädigung § 642 BGB
 - 3.3 Schadensersatz § 6 VOB/B
4. Abrechnung von Bauvorhaben

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verstehen die Zusammenhänge der Baustellenorganisation.

Sie kennen Instrumente zur Kalkulation, Vorbereitung und Abwicklung von Bauvorhaben in der Bauwirtschaft.

Wissensvertiefung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, erkennen und interpretieren Stärken und Schwächen sowie Grenzen verschiedener Kalkulationssysteme.

Die Studierenden entwickeln ein Problembewusstsein zum Umgang mit Parteien, die am Baugeschehen beteiligt sind.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, setzen Standardverfahren und Methoden zur Preisermittlung ein und wenden diese mit Hilfe von Standardbranchensoftware an.

Lehr-/Lernmethoden

Die Veranstaltung wird als Vorlesung mit zahlreichen Beispielen durchgeführt. Die Anwendung der Datenverarbeitung, der Kalkulation und des Nachtragsmanagements wird in Übungen vermittelt.

Empfohlene Vorkenntnisse

Modul Vergabe- und Vertragswesen

Modulpromotor

Thieme-Hack, Martin

Lehrende

Thieme-Hack, Martin

Breulmann, Kai

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
45	Vorlesungen
15	Übungen

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
90	Veranstaltungsvor-/nachbereitung

Literatur

Bauer, Hermann (2012): Baubetrieb, 3., neubearb. Auflage, Springer, Berlin; Heidelberg; New York ; Barcelona ; Hong Kong ; London ; Mailand ; Paris ; Singapur ; Tokyo

Biermann, Manuel (2005): Der Bauleiter im Unternehmen: baubetriebliche Grundlagen und Bauabwicklung, 3., überarb. u. erw. Auflage, Verlagsgesellschaft Rudolf Müller GmbH & Co. KG, Köln

Blumer, Mathias (1988): Bauführung, 2. Auflage, Baufachverlag AG, Zürich

Brandenberger, Jürg, Ernst Ruosch (1993): Ablaufplanung im Bauwesen, 3. Auflage, Baufachverlag AG, Dietikon

Brüssel, Wolfgang (2007): Baubetrieb von A bis Z, 5. Auflage, Werner Verlag, Düsseldorf

Damerau, Hans von der, August Tauterat, hrsg. von Waldemar Stern und Hinrich Poppinga (2016): VOB im Bild. Tiefbau- und Erdbauarbeiten, 22., akt. und erw. Auflage, Verlagsgesellschaft Rudolf Müller GmbH & Co. KG, Köln

DIN Deutsches Institut für Normung e. V. (Hrsg.), im Auftrag des Deutschen Vergabe- und Vertragsausschuss (2016): VOB. Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen, Ausgabe 2016, Beuth Verlag, Berlin

Drees, Gerhard, Wolfgang Paul (2014): Kalkulation von Baupreisen, 12., aktual. und erw. Aufl., Bauverlag GmbH, Wiesbaden; Berlin

Fleischmann, Hans Dieter (2004): Angebotskalkulation mit Richtwerten. Grundlagen der Kostenerfassung im Baubetrieb. Musterkalkulation, 4., überarb. und aktual. Auflage, Werner Verlag, Düsseldorf

FLL - FORSCHUNGSGESELLSCHAFT LANDSCHAFTSENTWICKLUNG UND LANDSCHAFTSBAU E.V. (2006): Empfehlungen für die Abrechnung von Bauvorhaben im Garten- Landschafts- und Sportplatzbau, 1. Auflage, Bonn.

HADERSTORFER, RUDOLF, ALFRED NIESEL, MARTIN THIEME-HACK (2011): Der Baubetrieb: Landschaftsarchitektur und Landschaftsbau. 7. Auflage, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

HAUPTVERBAND DER DEUTSCHEN BAUINDUSTRIE und ZENTRALVERBAND DES DEUTSCHEN BAUGEWERBES E. V. (2001): Kosten-, Leistungs- und Ergebnisrechnung der Bauunternehmen: KLR Bau. 8. Auflage, Bauverlag, Wiesbaden.

Keil, W., U. Martinsen, Rainer Vahland, Jörg G. Fricke (2012): Kostenrechnung für Bauingenieure. 12. Auflage, Werner Verlag, Köln

KLUTH, WOLF-RAINER (2013): Kalkulation im Garten- und Landschaftsbau. 4. Auflage, Ulmer, Stuttgart.

Koppe, Bernd, Joachim Hoffstadt (2012): Abwicklung von Bauvorhaben, 7., überarb. Auflage, Verlagsgesellschaft Rudolf Müller GmbH & Co. KG, Köln

Leimböck, Egon, Ulf Rüdiger Klaus, Oliver Hölckermann (2015): Baukalkulation und Projektcontrolling. Unter Berücksichtigung der KLR Bau und der VOB, 13., überarb. Und erw. Auflage, Friedrich Vieweg und Sohn Verlagsgesellschaft mbH, Braunschweig; Wiesbaden

Leimböck, Egon (2005): Bauwirtschaft, 2., erw. und aktual. Auflage, B. G. Teubner

NAGEL, ULRICH (1998): Baustellen-Management: Praxishilfen für die erfolgreiche Bauleitung, 1. Auflage, Verlag für Bauwesen, Berlin.

NIESEL, ALFRED, MARTIN THIEME-HACK, JENS THOMAS, MARK VON WIETERSHEIM (2010): Organisationselemente im GaLaBau – Projekt rechtssicher und erfolgreich steuern. Patzer Verlag, Berlin, Hannover.

Prüfungsleistung

Mündliche Prüfung
Hausarbeit
Klausur 4-stündig

Unbenotete Prüfungsleistung

Bemerkung zur Prüfungsform

Standardprüfungsleistung: Klausur, 4-stündig (alternative Prüfungsform ggf. vom Prüfer auszuwählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben)

Prüfungsanforderungen

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Baukonstruktion - Massivbau

Structural Design - Solid Construction

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0612 (Version 19.0) vom 05.07.2018

Modulkennung

44B0612

Studiengänge

Landschaftsbau (Bachelor) (B.Eng.)

Freiraumplanung (B.Eng.)

Niveaustufe

2

Kurzbeschreibung

Der bautechnische Entwurf und die weiterführende Konstruktion sind elementare Bestandteile im Rahmen des Gesamtentwurfs einer planerischen Aufgabenstellung der Landschaftsarchitektur. In diesem Modul stehen die Baustoffe Natur- und künstlicher Stein sowie Beton und Mörtel mit ihren Eigenschaften und ihrer Verwendung für massive Konstruktionen im Freiraum im Mittelpunkt. Die Studierenden werden befähigt, bautechnische Zusammenhänge zu erfassen, zeichnerisch darzustellen und diese zu begründen.

Lehrinhalte

Das Modul umfasst zwei in enger Verbindung stehende Einheiten:

Unit A – Baustoffe und Konstruktionen

1. Gesetzliche Grundlagen, Bauordnungen, Technische Baubestimmungen
2. Baustoffe
 - 2.1. Natursteine
 - 2.2. Künstliche Steine
 - 2.3. Beton und Mörtel
3. Konstruktionen
 - 3.1. Stützkonstruktionen
 - 3.2. Freistehende Mauern
 - 3.3. Gründungen
 - 3.3.1 Tragschichten
 - 3.3.2 Fundamente
4. Sonderkonstruktionen
 - 4.1. Wasserbecken
 - 4.2. Betonflächen und Fahrbahnen auf Dächern
 - 4.3. Intensive Dachbegrünung
5. Treppenanlagen
 - 5.1. Treppenarten
 - 5.2. Konstruktionsprinzipien
6. Bauzeichnen
 - 6.1. Grundlagen der zeichnerischen Umsetzung
 - 6.2. Der Konstruktionsprozess
 - 6.3. Die bautechnische Zeichnung

Unit B – Konstruktionsaufgabe

Begleitend zur Unit A lösen die Studierenden kleine Konstruktionsaufgaben als Einzelarbeit, die die Grundlage für eine umfassendere Planungsaufgabe in Kleingruppen in der zweiten Hälfte des Semesters bilden. Diese Planungsaufgabe bündelt die Inhalte der Unit A.

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verfügen über grundlegende Baustoffkenntnisse der Baustoffe Beton und Mörtel sowie Natursteine und künstliche Steine, deren Eigenschaften und deren Verwendung in den Konstruktionen des Freiraums, sowie über die dafür geltenden Regelwerke.

Wissensvertiefung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können die beschriebenen Baustoffe miteinander kombinieren, entwickeln und beschreiben Konstruktionsprinzipien, beurteilen die Vor- und Nachteile unter konstruktiven Gesichtspunkten.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können massive Bauwerke im Freiraum konstruieren, Bauzeichnungen mit Hilfe der CAD erstellen und Detaillösungen darstellen. Sie können diese Konstruktionen interpretieren und in ihrer Durchführbarkeit prüfen.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, überprüfen eigene und externe Konstruktionsaufgaben, erkennen die Planungsansätze und diagnostizieren und bewerten Konstruktionsprobleme.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, wenden die erarbeiteten Fähigkeiten im Rahmen ihrer Baustellenkontrolle, Baustellenleitung oder Baustellenüberwachung an. Sie führen eigenständig Konstruktionsaufgaben vom bautechnischen Entwurf bis hin zur Ausführungsplanung, in einem Garten- und Landschaftsbauunternehmen oder Planungsbüro durch.

Lehr-/Lernmethoden

Die Wissensvermittlung erfolgt in Form von Vorlesungen, unterstützt durch e-Learning und Tagesexkursion(en). Zahlreiche praxisnahe Beispiele als Konstruktionsaufgaben dienen der Wissensfestigung. In Einzel- und Gruppenarbeit lösen die Studierenden praxisrelevante Aufgaben.

Empfohlene Vorkenntnisse

Grundkenntnisse CAD

Modulpromotor

Hornoff, Elke

Lehrende

Brückner, Ilona

Hornoff, Elke

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
35	Vorlesungen
10	CAD-Übungen
15	betreute Kleingruppen

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
35	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
40	Hausarbeiten
15	CAD-Übungen

Literatur

FRIEDRICH, V. (2012): Alles über Naturstein. Pflaster, Mauern, Treppen im Garten. 2. Auflage. Ulmer, Stuttgart.

FRIEDRICH, V. (2011): Mauern aus Naturstein. 2. Auflage. Ulmer, Stuttgart.

LAY, B.-H., NIESEL, A., THIEME-HACK, M. (HRSG.) (2016): Bauen mit Grün. 5. Auflage. Ulmer, Stuttgart.

LAY, B.-H., NIESEL, A., THIEME-HACK, M. (HRSG.) (2013): Lehr - Taschenbuch für den Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau. 7. Auflage. Ulmer, Stuttgart.

LAY, B.-H., Hornoff, E. (2016): Bauzeichnen im GaLaBau. 1. Auflage. Ulmer, Stuttgart.

MAHABADI, M., MEYER A. K. (2006): Treppen im Freiraum. Planungs- und Baugrundsätze. Ulmer, Stuttgart.

MORO, J. L. (2009): Baukonstruktion vom Prinzip zum Detail, Band 1 Grundlagen. Springer, Berlin.

MORO, J. L. (2009): Baukonstruktion vom Prinzip zum Detail, Band 2 Konzeption. Springer, Berlin.

MORO, J. L. (2009): Baukonstruktion vom Prinzip zum Detail, Band 3 Umsetzung. Springer, Berlin.

NEUFERT, E. (2012): Bauentwurfslehre. 40. Auflage. Springer Vieweg, Wiesbaden.

SCHEGK, I., BRANDL, W. (2012): Baukonstruktionslehre für Landschaftsarchitekten. 2. aktualisierte Auflage. Ulmer, Stuttgart.

SCHEGK, I. (2016): Natursteinarbeiten im Garten- und Landschaftsbau. 1. Auflage. Ulmer, Stuttgart.

SCHNEIDER, K.-J. (HRSG.) (2016): Bautabellen für Ingenieure. 22. Auflage. Bundesanzeiger, Köln.

Zimmermann, A. (HRSG.) (2009): Landschaft konstruieren. 2. Auflage. Birkhäuser, Basel.

Weitere Literaturangaben, insbesondere Normen und Vorschriften, Periodika und elektronische Medien im Skript.

Fachnormen: Das stets aktuelle Normenverzeichnis ist im Internet unter www.beuth.de zu finden.

Prüfungsleistung

Klausur 3-stündig und Hausarbeit

Bemerkung zur Prüfungsform

Standardprüfungsleistungen: Hausarbeit (30 %) + Klausur K3 (70 %)

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Baukonstruktion - Skelettbau

Structural Design - Skeleton Construction

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0613 (Version 19.0) vom 05.07.2018

Modulkennung

44B0613

Studiengänge

Landschaftsbau (Bachelor) (B.Eng.)

Freiraumplanung (B.Eng.)

Niveaustufe

2

Kurzbeschreibung

Der bautechnische Entwurf und die weiterführende Konstruktion sind elementare Bestandteile im Rahmen des Gesamtentwurfs einer planerischen Aufgabenstellung der Landschaftsarchitektur. In diesem Modul stehen die Baustoffe Holz und Holzwerkstoffe sowie Metalle mit ihren Eigenschaften und ihrer Verwendung für Skelettkonstruktionen im Freiraum im Mittelpunkt. Die Studierenden werden befähigt, bautechnische Zusammenhänge zu erfassen, zeichnerisch darzustellen und diese zu begründen.

Lehrinhalte

Das Modul umfasst zwei in enger Verbindung stehende Einheiten:

Unit A – Baustoffe und Konstruktionen

1. Gesetzliche Grundlagen, Bauordnungen, Technische Baubestimmungen
2. Baustoff Holz
 - 2.1. Vollholz
 - 2.2. Geklebte Vollholzprodukte
 - 2.3. Holzwerkstoffe
 - 2.4. Alternative Holzprodukte
3. Holzkonstruktionen
 - 3.1. Gebrauchsdauer, Dauerhaftigkeit, Holzschutzmaßnahmen
 - 3.2. Knotenpunkte und Holzverbindungsmitel
 - 3.3. Pergolen
 - 3.4. Sichtschutzkonstruktionen
 - 3.5. Carports
 - 3.6. Schutzhütten
 - 3.7. Terrassen
 - 3.8. Stege, Brücken
3. Baustoff Metall
 - 3.1. Stahl und Stahlherstellung
 - 3.2. Aluminium
 - 3.3. Kupfer
 - 3.4. Weitere Legierungen
4. Metallkonstruktionen
 - 4.1. Korrosionsschutzmaßnahmen
 - 4.2. Knotenpunkte und Verbindungsmitel
 - 4.3. Carports
 - 4.4. Schutzhütten

Unit B – Konstruktionsaufgabe

Nach Abschluss der Unit A lösen die Studierenden eine komplexere Konstruktionsaufgabe als Gruppenarbeit. Diese Planungsaufgabe bündelt die Inhalte der Unit A.

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verfügen über grundlegende Baustoffkenntnisse der Baustoffe Holz und Metall, deren Eigenschaften und deren Verwendung in den Konstruktionen des Freiraums, sowie über die dafür geltenden Regelwerke.

Wissensvertiefung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können die beschriebenen Baustoffe miteinander kombinieren, entwickeln und beschreiben Konstruktionsprinzipien, beurteilen die Vor- und Nachteile unter konstruktiven Gesichtspunkten.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können Skelettbauwerke im Freiraum konstruieren, Bauzeichnungen mit Hilfe der CAD erstellen und Detaillösungen darstellen. Sie können diese Konstruktionen interpretieren und in ihrer Durchführbarkeit prüfen.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, überprüfen eigene und externe Konstruktionsaufgaben, erkennen die Planungsansätze und diagnostizieren und bewerten Konstruktionsprobleme.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, wenden die erarbeiteten Fähigkeiten im Rahmen ihrer Baustellenkontrolle, Baustellenleitung oder Baustellenüberwachung an. Sie führen eigenständig Konstruktionsaufgaben vom bautechnischen Entwurf bis hin zur Ausführungsplanung, in einem Garten- und Landschaftsbauunternehmen oder Planungsbüro durch.

Lehr-/Lernmethoden

Die Wissensvermittlung erfolgt in Form von Vorlesungen, unterstützt durch e-Learning und Tagesexkursion(en). Zahlreiche praxisnahe Beispiele als Konstruktionsaufgaben dienen der Wissensfestigung. In Einzel- und Gruppenarbeit lösen die Studierenden praxisrelevante Aufgaben.

Empfohlene Vorkenntnisse

Grundlegende Kenntnisse
- der massiven Baukonstruktionen im Freiraum
- der CAD

Modulpromotor

Hornoff, Elke

Lehrende

Hornoff, Elke
Breulmann, Kai
Brückner, Ilona

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std.
Workload Lehrtyp

35	Vorlesungen
10	Seminare
15	betreute Kleingruppen

Workload Dozentenungebunden

Std.
Workload Lerntyp

35	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
40	Hausarbeiten
15	CAD

Literatur

LAY, B.-H., NIESEL, A., THIEME-HACK, M. (HRSG.) (2016): Bauen mit Grün. 5. Auflage. Ulmer, Stuttgart.
LAY, B.-H., NIESEL, A., THIEME-HACK, M. (HRSG.) (2013): Lehr - Taschenbuch für den Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau. 7. Auflage. Ulmer, Stuttgart.
LAY, B.-H., Hornoff, E. (2016): Bauzeichnen im GaLaBau. 1. Auflage. Ulmer, Stuttgart.
MORO, J. L. (2009): Baukonstruktion vom Prinzip zum Detail, Band 1 Grundlagen. Springer, Berlin.
MORO, J. L. (2009): Baukonstruktion vom Prinzip zum Detail, Band 2 Konzeption. Springer, Berlin.
MORO, J. L. (2009): Baukonstruktion vom Prinzip zum Detail, Band 3 Umsetzung. Springer, Berlin.
NEUFERT, E. (2012): Bauentwurfslehre. 40. Auflage. Springer Vieweg, Wiesbaden.
SCHEGK, I., BRANDL, W. (2012): Baukonstruktionslehre für Landschaftsarchitekten. 2. aktualisierte Auflage. Ulmer, Stuttgart.
SCHNEIDER, K.-J. (HRSG.) (2016): Bautabellen für Ingenieure. 22. Auflage. Bundesanzeiger, Köln.
Zimmermann, A. (HRSG.) (2009): Landschaft konstruieren. 2. Auflage. Birkhäuser, Basel.
Weitere Literaturangaben, insbesondere Normen und Vorschriften, Periodika und elektronische Medien im Skript.
Fachnormen: Das stets aktuelle Normenverzeichnis ist im Internet unter www.beuth.de zu finden.

Prüfungsleistung

Klausur 3-stündig und Hausarbeit

Bemerkung zur Prüfungsform

Standardprüfungsleistungen: Hausarbeit (30 %) + Klausur K3 (70 %)

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache

Deutsch

Baum- und Grünflächenpflege

Arboriculture and Maintenance

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0037 (Version 8.0) vom 04.10.2018

Modulkennung

44B0037

Studiengänge

Freiraumplanung (B.Eng.)

Landschaftsbau (Bachelor) (B.Eng.)

Niveaustufe

3

Kurzbeschreibung

Die Studierenden sollen befähigt werden, nachhaltige Pflanzungen im Dreiklang von fachkundiger Planung, fachgerechter Pflanzung und sorgfältiger Instandhaltung zu entwickeln. Obwohl Letztere einen Großteil der Lebenszykluskosten einnimmt, sind gesellschaftliche Wertschätzung und Mittelbereitstellung häufig nicht gleich hoch angesiedelt. Diesem Zustand kann nur mit gutausgebildetem Fachpersonal und durchdachtem Grünflächenmanagement entgegengewirkt werden. Besonders bei Baumpflanzungen und Staudenpflanzungen spielen individuelle Entwicklung, dynamische Wachstumsprozesse, Konkurrenz und deren Wechselwirkungen mit Pflegeeingriffen eine entscheidende Rolle für die Entwicklung der Pflanzungen.

Lehrinhalte

- 1 Baumpflege
 - 1.1 Baumbiologie
 - 1.2 Grundlagen des Gehölzschnitts
 - 1.3 Kronenarchitektur
 - 1.4 Schadsymptome und Pflegemaßnahmen (praktische und rechtliche Aspekte)
 - 1.5 Zugangstechniken
- 2 Staudenpflege
 - 2.1 Qualitätsbilder
 - 2.2 Pflegeziele
 - 2.3 Dynamik und Strategietypen von Pflanzen
 - 2.4 Pflegestrategien und -konzepte
 - 2.5 Unerwünschter Aufwuchs
 - 2.6 Pflegemaßnahmen
- 3 Urbaner Pflanzenschutz
 - 3.1 Schadbilder an Gehölzen und Stauden
 - 3.2 Krankheitserreger
 - 3.3 Schädlinge
 - 3.4 Pflanzenschutz

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden haben nach erfolgreichem Abschluss dieses Moduls ein weit gefächertes Wissen über die Thematik der Baumpflege und der Staudenpflege erworben.

Wissensvertiefung

Die Studierenden verfügen nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul über vertiefte und praxisgerechte Kenntnisse über Vorgehen und Methoden der Baumpflege und der Staudenpflege auf dem aktuellen Stand.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, stellen Pflegepläne für Grünflächen auf, die die Besonderheiten in pflanzlicher, organisatorischer sowie wirtschaftlicher Beziehung berücksichtigen.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden analysieren und bewerten verschiedene Pflegekonzepte. Sie präsentieren ihre erarbeiteten Ergebnisse vor der Studiengruppe oder externen Kooperationspartnern und optimieren ihre Arbeiten in kritischer Auseinandersetzung.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden sind nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul in der Lage, Pflegekonzepte und -pläne mit den fachspezifischen Methoden und Verfahren aufzustellen und in enger Zusammenarbeit mit dem Berufstand auf ihre Realisationsmöglichkeiten zu überprüfen.

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung, Übung, Kurzexkursionen

Empfohlene Vorkenntnisse

Bepflanzungsplanung Grundlagen, Vegetationstechnik

Modulpromotor

Bouillon, Jürgen

Lehrende

- Münstermann, Dietmar
- Bouillon, Jürgen
- Neubauer, Christian
- Rotter, Friedrich

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

30	Vorlesungen
20	Übungen
10	Exkursionen

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
------------------	---------

40	Prüfungsvorbereitung
50	Veranstaltungsvor-/nachbereitung

Literatur

Baumgarten, Heiner, Dirk Dujesiefken & Thomas Rieche (2012): Baumpflege im Jahresverlauf: Schnittzeiten im Einklang mit dem Naturschutz. Braunschweig: Haymarket Media.
 Bouillon, Jürgen (Hrsg.) (2013): Handbuch der Staudenverwendung. Stuttgart: Ulmer.
 Dietz, Markus et al. (2014): Artenschutz und Baumpflege. Braunschweig: Haymarket Media.
 Dujesiefken, Dirk & Walter Liese (2008): Das CODIT-Prinzip: Von den Bäumen lernen für eine fachgerechte Baumpflege. Braunschweig: Haymarket Media.
 FLL (Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V.) (2006): ZTV-Baumpflege. 5. Ausgabe. Bonn.
 Roloff, Andreas (2013): Baumpflege. 2. Aufl. Stuttgart: Ulmer.

Prüfungsleistung

Mündliche Prüfung
Hausarbeit
Klausur 2-stündig
Referat

Bemerkung zur Prüfungsform

Standardprüfungsleistung: Klausur, 2-stündig (alternative Prüfungsform ggf. vom Prüfer auszuwählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben)

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Bauphysik und Bauchemie

Building Physics and Construction Chemicals

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0316 (Version 20.0) vom 04.05.2020

Modulkennung

44B0316

Studiengänge

Baubetriebswirtschaft Dual (B.Eng.)

Landschaftsbau (Bachelor) (B.Eng.)

Baubetriebswirtschaft (B.Eng.)

Niveaustufe

1

Kurzbeschreibung

In allen Prozessen des Bauens müssen naturwissenschaftliche Zusammenhänge und Gesetzmäßigkeiten berücksichtigt werden, um geeignete Baustoffe herzustellen, gezielt und sicher einzusetzen sowie Schäden während der Nutzungsdauer an Baustoffen, der Baukonstruktion und den Gebäuden zu erkennen, zu bewerten bzw. auszuschließen. Im Modul Bauphysik und Bauchemie werden aufbauend auf dem chemischen und physikalischen Schulwissen Grundlagenkenntnisse zu wichtigen bauphysikalischen und bauchemischen Vorgängen und Zusammenhängen im Bauwesen vermittelt.

Nach Abschluss des Moduls verfügen die Studierenden über Fähigkeiten anhand von Materialeigenschaften und den bautechnischen Anforderungen geeignete Baustoffe auszuwählen, bauphysikalische und bauchemische Prozesse sowie Wechselwirkungen in und mit der Baukonstruktion zu erkennen und zu bewerten sowie daraus resultierende Schäden an Gebäuden bei Neubau und Sanierung auszuschließen.

Lehrinhalte

Neben den im jeweiligen Fachgebiet geltenden Regelungen, Vorschriften und Normen werden nachfolgende Lehrinhalte vermittelt:

Bauphysik: Grundlagen des baulichen Wärmeschutzes

Wärmetransport und -speicherung in Baustoffen und im Gebäude unter stationären Bedingungen;

Einführung in die u.a. geltende DIN 4108 sowie und die Energieeinsparverordnung ENEC;

Mindestanforderungen an den Wärmeschutz mit den entsprechenden Wärmeschutznachweisen

Bauphysik: Grundlagen des baulichen Feuchteschutzes

Grundlagen zur Feuchteaufnahme und zum Feuchtetransport sowie Maßnahmen des bautechnischen Feuchteschutzes gegen Niederschläge, gegen Wasser aus dem Baugrund und gegen Tauwasseranfall; einfacher Feuchteschutz nachweis mit Tauwasserbildung und -gefährdung von Bauteilen (Glaser-Verfahren DIN 4108).

Bauphysik: Grundlagen der Bauakustik

mit Grundlagen zur Schallausbreitung, Schall- und Beurteilungspegel, Luft- und Trittschall sowie damit

verbunden Grundlagen für die raumakustischen Anforderungen

Bauphysik: Grundlagen des baulichen Brandschutzes

Brandverhalten von Bauteilen und Baustoffen; Brand und Feuerstufenklassen, Grundlagen des

Brandverlaufes und der Anforderungen an die bauliche Planung

Bauchemie: Allgemeine Grundlagen

Atommodelle, Periodensystem der Elemente, chemische Gleichungen und Reaktionen, stöchiometrische Berechnungen, ausgewählte bauspezifische chemische Reaktionen und Verbindungen als Grundlagen für die stoffwandelnden Prozesse bei der Herstellung, Verarbeitung, dem Einsatz und der Dauerhaftigkeit (Korrosion) von Baustoffen (Vertiefung in der Baustoffvorlesung)

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden verfügen über ein grundlegendes Verständnis zu bauphysikalischen Vorgängen und wichtigen chemischen Reaktionen des Bauwesens.
Die Studierenden kennen die Kernaussagen der gängigen Theorien und Normen und erkennen die Komplexität der Vorgänge in den Fachbereichen Bauchemie und Bauphysik. Sie sind sich außerdem des Erkenntniszuwachses und der Weiterentwicklung auf diesem Gebiet bewusst.

Wissensvertiefung

Die Studierenden setzen sich mit wichtigen bauphysikalischen Vorgängen auseinander und können einfache Wärmeschutz- und Feuchteschutznachweise führen und bewerten sowie Grundsätze des baulichen Schall- und Brandschutzes anwenden.
Wichtige chemische Vorgänge an und in den Baustoffen können mit den daraus resultierenden Baustoffeigenschaften zusammengebracht und beschrieben werden.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden sind in der Lage, relevante Daten zu erheben und anhand von numerischen und grafischen Standardverfahren für den Wärme-/Feuchteschutz sowie Brand- und Schallschutz Maßnahmen auszuwählen und zu bewerten. In der Baustoffchemie können Hypothesen zu chemische Vorgänge in den Baustoffen aufgestellt und diese anhand von Reaktionen und Schadensbildern verifiziert werden.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden können bauphysikalische und bauchemische Prozesse im Kontext erklären und in einer gut strukturierten zusammenhängenden Form darstellen und präsentieren.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden erlernen Basisfähigkeiten zu physikalischen und bauchemischen Vorgängen, wenden gängige berufsbezogene Fähigkeiten, Fertigkeiten und Techniken an und lernen mit den wichtigsten Normen, Methoden und Techniken in der Bauchemie und Bauphysik umzugehen.

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung, Übungen

Empfohlene Vorkenntnisse

Schulische Kenntnisse im Fach Mathematik, Chemie und Physik

Modulpromotor

Büchner, Ute

Lehrende

Büchner, Ute

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Lehrtyp
Workload

60 Vorlesungen

Workload Dozentenungebunden

Std. Lerntyp
Workload

90 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

Literatur

BENEDIX, R. (2008): Bauchemie: Einführung in die Chemie für Bauingenieure und Architekten, 4. Auflage, Vieweg+Teubner

KNOBLAUCH, H. und SCHNEIDER, U. (2001): Bauchemie, 5. Auflage, Werner-Verlag

HENNING, O. und KNÖFEL, D.(2002): Baustoffchemie - Einführung für Bauingenieure und Architekten, 6. Auflage, Verlag Bauwesen

RICHTER, E. et al (2007): Lehrbuch der Bauphysik: Schall - Wärme - Feuchte - Licht - Brand - Klima, 5. Auflage, Vieweg+Teubner

WILLEMS, W. (2007): Formeln und Tabellen Bauphysik: Wärmeschutz - Feuchteschutz - Klima - Akustik - Brandschutz, 1. Auflage, Vieweg+Teubner

Prüfungsleistung

Klausur 3-stündig

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache

Deutsch

Bauplanungsrecht

Planning Law

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0040 (Version 12.0) vom 05.07.2018

Modulkennung

44B0040

Studiengänge

Freiraumplanung (B.Eng.)

Landschaftsbau (Bachelor) (B.Eng.)

Niveaustufe

3

Kurzbeschreibung

In der Planungspraxis werden Freiraumplaner regelmäßig mit bauplanungsrechtlichen Regelungen z.B. in Form von Bauleitplänen konfrontiert.

Deshalb ist das zentrale Lernziel darauf ausgerichtet, fachliche Kompetenz auf dem Gebiet des Bauplanungsrechts zu vermitteln sowie Verflechtungen zwischen bauplanungsrechtlichen Regelungen und der Freiraumplanung herauszuarbeiten.

Lehrinhalte

Das Modul behandelt folgende Themenbereiche des Bauplanungsrechts:

- Aufbau und Grundlagen der räumlichen Gesamtplanung
- Das Instrument des Flächennutzungsplans
- Das Instrument des Bebauungsplans, insbesondere:
 - Typen von Bebauungsplänen, Aufstellungsverfahren
 - Inhaltliche Anforderungen an einen Bebauungsplan
 - Festsetzungsmöglichkeiten gemäß dem Baugesetzbuch (BauGB)
 - Gestalterische Festsetzungen gemäß den Bauordnungen der Länder
 - Zeichnerische Darstellung gemäß Planzeichenverordnung
 - Begründung und Abwägung der Planinhalte
- Bedeutung der Landes- und Regionalplanung für die kommunale Planung
- Zulässigkeit von Bauvorhaben (§ 29-35 BauGB)
- Bauordnungsrecht und Nachbarrecht
- Schnittstellen zum Fachplanungsrecht (u.a. Landschaftsplanung, Natur- und Artenschutz, Planfeststellung)

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden haben ein breites und integriertes Wissen über die zentralen Rechtsvorschriften und Regelungsmöglichkeiten des Bauplanungsrechts.

Wissensvertiefung

Die Studierenden haben ein vertieftes Wissen im Bereich der Bauleitplanung und ihren Schnittstellen zur formellen Landschaftsplanung.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden kennen grundlegende Rechtsbegriffe und können diese zur Interpretation von Gesetztestexten und aktuellen Entscheidungen einsetzen.

Die Studierenden können bauplanungsrechtliche Regelungen für konkrete Planungssituationen analysieren.

Die Studierenden können rechtssichere Festsetzungen für grünordnerische Regelungen in Bebauungsplänen formulieren.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden können bauplanungsrechtliche Anforderungen und Regelungen in Form einer Präsentation politischen Entscheidungsträgern und Bauherren vermitteln.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden können sich selbständig in rechtliche Regelungen einarbeiten und deren Bedeutung für die eigene planerische Praxis erkennen.

Lehr-/Lernmethoden

Die zentralen Grundlagen werden im Rahmen der Veranstaltung über Vorlesungen vermittelt. Darüber hinaus werden die Inhalte im Rahmen der Übung über die Bearbeitung konkreter Fälle (Bebauungsplan, Bauanträge etc.) und Rollenspiele vertieft.

Modulpromotor

Schoppengerd, Johanna

Lehrende

Schoppengerd, Johanna

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

30	Vorlesungen
30	Übungen

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
------------------	---------

60	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
30	Hausarbeiten

Literatur

Schmidt-Eichstaedt, Weyrauch, Zemke (2014): Städtebaurecht. 5. Auflage. Stuttgart: Kohlhammer Verlag
 Kuschnerus (2010): Der sachgerechte Bebauungsplan: Handreichungen für die kommunale Planung. 4. Auflage. Bonn: vhw - Verlag
 Ministerium für Infrastruktur und Raumordnung des Landes Brandenburg (2009): Arbeitshilfe Bebauungsplanung. Potsdam

Prüfungsleistung

Klausur 2-stündig
 Hausarbeit
 Referat

Unbenotete Prüfungsleistung

Hausarbeit

Bemerkung zur Prüfungsform

Standardprüfungsleistung: Klausur, 2-stündig (alternative Prüfungsform vom Prüfer ggf. auszuwählen und bei Beginn der Veranstaltung bekannt zu geben)

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache

Deutsch

Baustoffkunde

Material Science

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0042 (Version 15.0) vom 04.05.2020

Modulkennung

44B0042

Studiengänge

Baubetriebswirtschaft Dual (B.Eng.)

Landschaftsbau (Bachelor) (B.Eng.)

Freiraumplanung (B.Eng.)

Baubetriebswirtschaft (B.Eng.)

Niveaustufe

1

Kurzbeschreibung

Die Bauart und Baukonstruktion sowie Dauerhaftigkeit von Bauwerken sind im hohen Maße von der Wahl und den Eigenschaften der Baustoffe abhängig. Außerdem beeinflussen und verändern Klimawandel und Rohstoffknappheit immer mehr den zukünftigen Bausektor und die Entwicklung sowie den Einsatz von Baustoffen.

Im Rahmen der Baustoffkundevorlesung werden die Grundlagen zu Zusammensetzung, Herstellung und Anwendung von konventionellen Baustoffen vermittelt, die erzielbaren Baustoffkenngrößen mit den entsprechenden Prüfverfahren sowie die Wechselwirkungen der Baustoffe mit der Umwelt erläutert. Darauf aufbauend werden Anwendungsmöglichkeiten und –grenzen der Baustoffe aufgezeigt sowie auf neue und Weiterentwicklungen im Baustoffsektor hingewiesen.

Im Ergebnis des Moduls besitzen die Studierenden Grundlagenkenntnisse zu den wichtigsten Baustoffen mit ihren Eigenschaften und Anwendungsgebieten sowie –grenzen und werden dadurch in die Lage versetzt, dies für eine aufgabenbezogene Baustoffauswahl und Eigenschaftsspezifizierung im Rahmen von Entwurf, Konstruktion und Bemessung anzuwenden sowie den Baustoffeinsatz und die Baustoffverträglichkeit je nach Anwendungsfall zu bewerten und zu beurteilen.

Lehrinhalte

Einteilung und Normung sowie Umweltverträglichkeit von Baustoffen

Charakterisierung wichtiger Baustoff-Kenngrößen (Struktur, Festigkeits- und Verformungsverhalten,) und deren Prüfung mit Interpretation der Prüfergebnisse;
Grundlagen zu Naturstein und Gesteinskörnungen (Anforderungen, Einteilung, Anwendungsgebiete)

Grundlagen zu „Mineralischen Bindemitteln“ (Bindemittelarten, Herstellung, Eigenschaften, Anwendungsgebiete)

Grundlagen zu Beton (Betonarten, -herstellung/-zusammensetzungen, Betonzusatzmittel/-stoffe, Frischbeton- / Festbetoneigenschaften mit den jeweilige Anforderungen, Anwendungsgebiete mit Expositionsclassen und Mischungsrechnung,)

Grundlagen zu Holz und Holzwerkstoffen (Aufbau, Einteilung, Eigenschaften, Holzschädlinge, Holzschutz) sowie deren Anwendungsgebiete

Grundlagen zu metallischen Werkstoffen (Einteilung, Eigenschaften von Aluminium, Zink, Kupfer, Bau- und Betonstähle) sowie deren Anwendungsgebiete

Grundlagen zu Glas/Keramik (Zusammensetzung, Herstellung, Eigenschaften) sowie deren Anwendungsgebiete

Grundlagen zu Kunststoff (Kunststoffarten, Herstellung und Eigenschaften) sowie Anwendungsgebiete

Im Rahmen von Laborübungen sollen die Studierenden praktische Erfahrungen insbesondere auf dem Gebiet der Mörtel- und Betonherstellung sammeln sowie ihre Kenntnisse zu Frisch- und Festbeton- bzw. -mörtel-eigenschaften, deren Prüfung und Überwachung mit geeigneten Prüfverfahren auf- und ausbauen.

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich beendet haben, verfügen über ein breit angelegtes allgemeines Wissen im Bereich Baustoffkunde, um in der Praxis problembezogene baustoffliche Fragestellungen in Bezug auf Eignung und Verträglichkeit der Baustoffe zu lösen. Sie sind sich außerdem der ständigen Weiterentwicklung von Baustoffen und deren Anwendung sowie der Veränderung von Wissen auf dem Baustoffsektor bewusst.

Wissensvertiefung

Die Studierenden haben ein umfassendes und detailliertes Wissen zu Herstellung, Eigenschaften und Anwendungsgebieten/-grenzen konventioneller Baustoffe, um deren Eignung für unterschiedliche Einsatzfelder kritisch hinterfragen zu können und zu bewerten.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden können durch Übungen in u.a. Laborpraktika Standardprüfverfahren der Baustoffkunde anwenden, Ergebnisse grafisch darstellen und auswerten sowie diese in Wechselwirkung mit den in der Baupraxis geforderten baustofflichen Anforderungen bewerten.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden sind in der Lage, baustoffliche Problemstellungen zu erfassen, entsprechende Argumentationen, Informationen und komplexe Ideen zur Problemlösung in gut strukturierter Form zusammenzustellen, zu bewerten und in u.a. Diskussionsbeiträgen und Vorträgen zu präsentieren.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden beherrschen gängige berufsbezogene baustoffliche Fähigkeiten und Fertigkeiten, um in der Baupraxis fachgerecht mit den entsprechenden Baustoffen sowie deren Normen und Regeln umzugehen und diese gezielt anzuwenden.

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung, Seminare

Empfohlene Vorkenntnisse

keine

Modulpromotor

Büchner, Ute

Lehrende

Büchner, Ute

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std.
Workload Lehrtyp

60 Vorlesungen

15 Labore

Workload Dozentenungebunden

Std.
Workload Lerntyp

60 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

15 Prüfungsvorbereitung

Literatur

Weber
Guter Beton - Ratschläge für die richtige Betonherstellung
Verlag Bau+Technik, 23. Auflage 2010

Richter / Bethge
Beton - Prüfung nach Norm
Verlag Bau+Technik, 12. Auflage 2010

VDZ (Hrsg.)
Zement-Taschenbuch
51. Ausgabe 2008

Schneider (Hrsg.)
Bautabellen für Ingenieure
Werner Verlag, 19. Auflage 2010

weitere Literatur s.a. Modul Baukonstruktion

sowie umfangreiche Grundlagen- und weiterführende Literatur der Fachverbände und die entsprechenden Normen (www.beuth.de)

Prüfungsleistung

Klausur 3-stündig

Mündliche Prüfung

Hausarbeit

Bemerkung zur Prüfungsform

Standardprüfungsleistung: Klausur, 3-stündig (alternative Prüfungsform vom Prüfer ggf. auszuwählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben)

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Bauverfahrenstechnik

Construction Method Techniques

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0043 (Version 7.0) vom 04.05.2020

Modulkennung

44B0043

Studiengänge

Baubetriebswirtschaft Dual (B.Eng.)

Landschaftsbau (Bachelor) (B.Eng.)

Baubetriebswirtschaft (B.Eng.)

Niveaustufe

2

Kurzbeschreibung

Bei der Abwicklung von Bauleistungen bestimmt das gewählte Bauverfahren in sehr vielen Fällen den Bauablauf und die Organisation einer Baustelle wesentlich.

Das Bauverfahren hat somit einen maßgeblichen Einfluss auf die Ressourcenplanung und z.B. die Baustelleneinrichtungsplanung.

Die Auswahl des Bauverfahrens hängt dabei vor allem von den zu verwendenden Baustoffen, den vorherrschenden Bedingungen auf der Baustelle und der vorgegebenen Baukonstruktion ab.

Zur optimalen Durchführung sind deshalb viele Randbedingungen zu berücksichtigen, wie z.B. funktionelle, qualitative, quantitative, finanzielle und ökologische Aspekte.

Daraus folgt, dass jedes Bauverfahren spezifische Anforderungen an die Qualifikation und die Leistungsfähigkeit des Personals, an die Baumaschinen und sonstige Geräte und an die Baumaterialien stellt.

Ebenso ist es erforderlich, dass sowohl die Bauleitung des AG, als auch des AN verschiedenen Verfahren zur sinnvollen Lösung von Bauaufgaben kennen.

Lehrinhalte

- 1 Geräte, Verfahren und Prozesse
 - 1.1 Erdbau
 - 1.2 Verbau von Baugruben
 - 1.3 Grundbau, Spezialtiefbau (Systeme für Gründungen und Tiefgründungen)
 - 1.4 Mauerwerksbau (Ziegel und Kalk-Sand-Stein)
 - 1.5 Krane und Hebezeuge
- 2 Arbeitsvorbereitung, Schalungsplanung
- 3 Betonlogistik und Betonverarbeitung
- 4 Baustelleneinrichtungsplanung
- 5 Terminplanung und -kontrolle
- 6 Regelwerke für die Abwicklung von Verträgen (VOB/B, VOB/C, ZTV's, etc.)

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, haben ein breites Wissen und Verständnis über gängige Bauverfahren, sowohl im Hoch, als auch im Tiefbau.

Sie kenne die Grenzen der Anwendung bestimmter Bauverfahren und sind in der Lage die notwendigen Randbedingungen bei der Auswahl eines Verfahrens zu interpretieren und zu bewerten.

Wissensvertiefung

Die Studierenden die dieses Modul erfolgreich studiert haben, kennen Stärken und Schwächen sowie Grenzen verschiedener Bauverfahren wie z.B. die Erschütterungen der Nachbarbebauung bei Spezialtiefbaumaßnahmen (Bohrverfahren im Gegensatz zu Rammverfahren)

Können - instrumentale Kompetenz

Sie kennen Möglichkeiten zur sinnvollen zur Auswahl von Bauverfahren, können diese bei der Vorbereitung und Abwicklung von Bauvorhaben einsetzen.
Sie sind in der Lage die Leistungsbeschreibungen für Bauleistungen und die ggfls. notwendige Berücksichtigung von Bauverfahren zu erstellen.

Können - kommunikative Kompetenz

können die bei Bauvorhaben angewendete Bauverfahren beurteilen und sich auf Basis dieses Wissens mit anderen Fachleuten kompetent austauschen.

Können - systemische Kompetenz

Sie verfügen über ein kritisches Verständnis zur Anwendung von einschlägigen Regelwerken und sind in der Lage die in dieser Lehrveranstaltung beispielhaft vorgestellten Regeln und das Umgehen mit denselben auf andere Vorschriften anzuwenden.

Sie können die Standardverfahren beurteilen und z.B. einen Verfahrensvergleich systematisch durchführen.

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung, seminaristische Übungen, Exkursionen

Empfohlene Vorkenntnisse

Modul Baustoffkunde, Modul Baukonstruktion, Modul Baubetrieb

Modulpromotor

Ehlers, Michael

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
40	Vorlesungen
10	Übungen
10	Exkursionen

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
70	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
20	Prüfungsvorbereitung

Literatur

Bauer, Hermann (2007): Baubetrieb, 3., neubearb. Auflage, Springer, Berlin; Heidelberg; New York ; Barcelona ; Hong Kong ; London ; Mailand ; Paris ; Singapur ; Tokyo

- Berner, Kochendörfer, Schach: Grundlagen der Baubetriebslehre 1 (1. Auflage 200), 2 (1. Auflage 2008) und 3 (1. Auflage 2009),
B.G. Teubner Verlag/GWV Fachverlage GmbH, Wiesbaden
- Biermann, Manuel (2005): Der Bauleiter im Unternehmen: baubetriebliche Grundlagen und Bauabwicklung, 3., überarb. u. erw. Auflage, Verlagsgesellschaft Rudolf Müller GmbH & Co. KG, Köln
- Blumer, Mathias (1988): Bauführung, 2. Auflage, Baufachverlag AG, Zürich
- Böker, Lothar, Hans-Jürgen Dörfel (2000): Baustellenmanagement. Handbuch zur optimalen Baustellenabwicklung, Expert Verlag, Renningen
- Brandenberger, Jürg, Ernst Ruosch (1993): Ablaufplanung im Bauwesen, 3. Auflage, Baufachverlag AG, Dietikon
- Brüssel, Wolfgang (2007): Baubetrieb von A bis Z, 5. Auflage, Werner Verlag, Düsseldorf
- Fleischmann, Hans Dieter (2004): Angebotskalkulation mit Richtwerten. Grundlagen der Kostenerfassung im Baubetrieb. Musterkalkulation, 4., überarb. und aktual. Auflage, Werner Verlag, Düsseldorf
- Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e. V. und Zentralverband des Deutschen Baugewerbes e. V. (Hrsg.) (2001): KLR Bau. Kosten- und Leistungsrechnung der Bauunternehmen, 7., akt. Auflage, Bauverlag GmbH, Wiesbaden; Berlin
- Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e. V. (Hrsg.) (2007): BGL Baugeräteliste, 1. Auflage, Bauverlag GmbH, Gütersloh
- Heiermann, Wolfgang, Liane Linke (2003): VOB Musterbriefe für Auftraggeber, 6., aktual. Auflage, Bauverlag, Wiesbaden; Berlin
- HOFMANN, M. (2006): Zahlentafeln für den Baubetrieb, 7. Auflage, Vieweg+Teubner-Verlag
- Hofstadler, Christian (2008) Schalarbeiten, Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg
- Keil, W., U. Martinsen, Rainer Vahland, Jörg G. Fricke (2008): Kostenrechnung für Bauingenieure. 11. Auflage, Werner Verlag, Köln
- Koppe, Bernd, Joachim Hoffstadt (2002): Abwicklung von Bauvorhaben, 6., überarb. Auflage, Verlagsgesellschaft Rudolf Müller GmbH & Co. KG, Köln
- Kühn, Günter (1991): Handbuch Baubetrieb. Organisation – Betrieb – Maschinen, VDI-Verlag GmbH, Düsseldorf
- Leimböck, Egon, Ulf Rüdiger Klaus, Oliver Hölckermann (2007): Baukalkulation und Projektcontrolling. Unter Berücksichtigung der KLR Bau und der VOB, 11., überarb. Und erw. Auflage, Friedrich Vieweg und Sohn Verlagsgesellschaft mbH, Braunschweig; Wiesbaden
- Mantscheff, Jack, Dominik Boisserée (2004): Baubetriebslehre 1. Bauverträge und Ausschreibungen. 7., neu bearb. und erw. Auflage, Werner Verlag, München
- Mantscheff, Jack, Wilfried Helbig (2003): Baubetriebslehre 2. Baumarkt Bewertung Preisermittlung, 5., bearb. und erw. Auflage, Werner Verlag, Köln
- Mayrzedt, Hans, Horst Fissenewert (2005): Handbuch Bau-Betriebswirtschaft. Unternehmensstrategien. Prozessmanagement. Betriebswirtschaftliche Funktionen, 2. Auflage, Werner Verlag, Düsseldorf
- Nagel, Ulrich (1998): Baustellenmanagement, Verlag für Bauwesen, Berlin
- Paul, Wolfgang (1998): Steuerung der Bauausführung, Expert Verlag, Renningen
- Pause, Hans (1993): Bauqualität, Verlagsgesellschaft Rudolf Müller GmbH & Co. KG, Köln
- Plümecke, Karl (2007): Preisermittlung für Bauarbeiten, 26., überarb. und erw. Auflage, Verlagsgesellschaft Rudolf Müller GmbH & Co. KG, Köln

Prange, Herbert, Egon Leimböck, Ulf Rüdiger Klaus (1995): Baukalkulation unter Berücksichtigung der KLAR Bau und der VOB, 9., überarb. und erw. Auflage, Bauverlag GmbH, Wiesbaden; Berlin

Rösel, Wolfgang (1999): Baumanagement. Grundlagen, Technik, Praxis, 4. Auflage, Springer, Berlin; Heidelberg; New York ; Barcelona ; Hong Kong ; London ; Mailand ; Paris ; Singapur ; Tokyo

Rösel, Wolfgang (1994): Stichwort AVA. Ausschreibung – Vergabe – Abrechnung, 4., überarb. Auflage, Bauverlag GmbH, Wiesbaden; Berlin

Wolkerstorfer, Herbert, Christian Lang (2008): Praktische Baukalkulation, 3. aktual. und erw. Auflage, Linde Verlag, Wien

Prüfungsleistung

Mündliche Prüfung

Hausarbeit

Klausur 2-stündig

Bemerkung zur Prüfungsform

Standardprüfungsleistung: mündliche Prüfung (alternative Prüfungsform vom Prüfer ggf. auszuwählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben)

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache

Deutsch

Bepflanzungsplanung - Grundlagen

Planting Design - Basics

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0045 (Version 13.0) vom 08.10.2020

Modulkennung

44B0045

Studiengänge

Freiraumplanung (B.Eng.)

Landschaftsbau (Bachelor) (B.Eng.)

Wirtschaftsingenieurwesen Agrar/Lebensmittel (B.Eng.)

Niveaustufe

2

Kurzbeschreibung

Die Gestaltung von Freiräumen mit Pflanzen ist die charakteristische Befähigung in der Landschaftsarchitektur. Sowohl die funktional richtige Verwendung als auch der ästhetisch - künstlerische Zugang werden als Einheit vermittelt. Es werden vorhandene Pflanzungen und Pflanzpläne interpretiert und beurteilt, eigene Bepflanzungsideen zu formuliert und im Gespräch sowie zeichnerisch verdeutlicht. Diese Ideen werden in Entwürfen und Pflanzplänen umgesetzt, in der Planung ästhetische und funktionale Ansprüche mit Kostenfragen und Pflegeanforderungen in Einklang gebracht sowie Pläne sach- und themengerecht gestaltet (Signaturen, Layout, Einsatz von EDV).

Lehrinhalte

1. Untersuchung, Interpretation und Beurteilung vorhandene Pflanzungen und Pflanzpläne.
2. Untersuchung und Bewertung der Funktion und Bedeutung von Pflanzungen.
3. Klärung der Aufgaben und Funktionen von Gehölzen, Stauden und Sommerblumen im Zusammenhang einer Pflanzung.
4. Durchführung und Besprechung von Stegreifen und Übungsentwürfen.
5. Klärung und Einübung der formalen und ästhetischen Anforderungen an Bepflanzungsentwürfe und Pflanzpläne.
6. Ermittlung von Planungs- und Herstellungskosten.
7. Einübung des Einsatzes von EDV-Programmen (CAD, Pflanzendatenbanken).
8. Qualitätsanforderungen an Pflanzen

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studenten und Studentinnen verfügen nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul über ein breit gefächertes Wissen über Inhalte, Darstellungsweisen, Aufgaben und Einsatzmöglichkeiten von Bepflanzungsentwürfen und daraus abzuleitenden Pflanzplänen sowie der entstehenden Kosten bei der Ausführung.

Wissensvertiefung

Die Studenten und Studentinnen, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, haben vertieftes Wissen erworben über Eigenschaften und Verwendungsmöglichkeiten von Gehölzen, Stauden und Sommerblumen, über Standortansprüche, Zusammenstellungen in ästhetischer und funktionaler Hinsicht und über die Darstellungsmöglichkeiten in Plänen.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studenten und Studentinnen können nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul eigenständig Bepflanzungsideen entwickeln, geeignete Pflanzenauswahlen treffen, Anordnung und Mengen der Pflanzen bestimmen und auf unterschiedlichen Niveaus ihre Entwürfe zeichnen und damit die

Planungsabsichten verdeutlichen. Sie können Kosten ermitteln und Aussagen zur zukünftigen Pflege machen.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studenten und Studentinnen sind nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul in der Lage, vorliegende Pflanzpläne und bestehende Pflanzungen zu analysieren und kritisch zu bewerten. Sie können ihre Arbeiten vor einem größeren Personenkreis erläutern und in der Diskussion verteidigen, aber auch Kritik in positiver Weise aufnehmen bzw. äußern.

Können - systemische Kompetenz

Die Studenten und Studentinnen, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können die in der Berufspraxis geforderten Fähigkeiten zum Entwerfen und Darstellen von Bepflanzungsplänen an der jeweiligen Aufgabe orientiert einsetzen. Sie wählen aus den Pflanzen des gebräuchlichen Sortiments aus, sie können die Wünsche des Auftraggebers umsetzen und in den aktuellen Zeichen- und Darstellungsweisen präsentieren.

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung, Übung, Kurzexkursion
Die Übungen werden in Kleingruppen von bis zu 20 Studierenden betreut.

Empfohlene Vorkenntnisse

Freilandpflanzenkunde 2. Sem.

Modulpromotor

Münstermann, Dietmar

Lehrende

Brückner, Ilona
Münstermann, Dietmar
Bouillon, Jürgen

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Lehrtyp
Workload

30 Vorlesungen

30 Kleingruppen und Kurzexkursionen

Workload Dozentenungebunden

Std. Lerntyp
Workload

15 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

45 Hausarbeiten

30 Prüfungsvorbereitung

Literatur

wird zu Beginn und im Verlauf der Veranstaltung empfohlen

Prüfungsleistung

Hausarbeit

Unbenotete Prüfungsleistung

Hausarbeit

Bemerkung zur Prüfungsform

benotete Hausarbeit: Bepflanzungsentwurf mit Detaillierung (Bepflanzungspläne)
unbenotete Hausarbeit: CAD-Planung

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Wintersemester und Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Bepflanzungsplanung - Vertiefung

Planting Design – In-Depth

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0305 (Version 7.0) vom 05.07.2018

Modulkennung

44B0305

Studiengänge

Freiraumplanung (B.Eng.)

Landschaftsbau (Bachelor) (B.Eng.)

Niveaustufe

3

Kurzbeschreibung

Die Studierenden vertiefen und verfeinern die bisher erworbenen Pflanzenkenntnisse und Fähigkeiten in der Bepflanzungsplanung. Sie beschäftigen sich intensiv mit interessanten und attraktiven Bepflanzungsthemen wie Innenraumbegrünung, Kübelpflanzen, Wassergärten, Wechselflor, Duftgärten etc., um diese spezielle Bepflanzungsformen realisieren zu können.

Die Fülle der Themen und Anwendungsbereiche sowie der Reichtum an Gehölzen und Stauden erfordert eine laufende intensive Auseinandersetzung mit der Bepflanzungsplanung. Mit diesem Modul sollen Studierende angesprochen werden, bei denen Neigung und angestrebte berufliche Ausrichtung das Thema „Pflanze“ im Mittelpunkt stehen.

Lehrinhalte

1. Bedeutung von Stauden und Gehölzen in Gärten und Parks und deren geschichtliche Entwicklung
2. Verschiedene, auch zeitgenössische Planungsansätze zur Pflanzenverwendung
3. Ästhetische Qualitäten von Pflanzen wie Farben, Strukturen, Texturen, Düfte, Atmosphäre
4. Funktionale Qualitäten von Gehölzen und Stauden wie Stadtklimatoleranz, Industriefestigkeit, Retention
5. Spezielle Bepflanzungsthemen wie Kübelpflanzen, Bambus, Wechselflor, Wassergärten, Duftgärten, Rosen und Begleiter, Farbärten, Innenraumbegrünung

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden verfügen nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul über ein spezielles Wissen über Inhalte, Aufgaben und Einsatzmöglichkeiten von Bepflanzungsentwürfen und daraus abzuleitenden Bepflanzungsplänen.

Wissensvertiefung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, haben vertieftes Wissen erworben über Eigenschaften, Dynamik und Verwendungsmöglichkeiten von Gehölzen, Stauden und Sommerblumen sowie über Zusammenstellungen in ästhetischer, historischer und funktionaler Hinsicht.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden können nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul eigenständig Bepflanzungsideen entwickeln, geeignete Pflanzen auswählen, Anordnung und Mengen der Pflanzen bestimmen und auf hohem Niveau die Planungsabsichten verdeutlichen.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden sind nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul in der Lage, vorliegende Bepflanzungspläne und bestehende Pflanzungen zu analysieren und kritisch zu bewerten. Sie können ihre Arbeiten vor einem größeren Personenkreis erläutern und in der Diskussion verteidigen.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können die in der Berufspraxis für besondere Situationen geforderten Fähigkeiten zum Entwerfen und Darstellen von Bepflanzungsplänen an der jeweiligen Aufgabe orientiert einsetzen. Sie wählen aus den Pflanzen des gesamten Sortiments aus, sie können die Wünsche des Auftraggebers umsetzen und präsentieren.

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung, Übung, Exkursion, Stegreif, Referat, Präsentation

Empfohlene Vorkenntnisse

Bepflanzungsplanung Grundlagen

Modulpromotor

Bouillon, Jürgen

Lehrende

Bouillon, Jürgen
Münstermann, Dietmar

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
30	Vorlesungen
15	Seminare
15	Übungen

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
30	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
30	Referate
30	Prüfungsvorbereitung

Literatur

wird zu Beginn und im Verlauf der Veranstaltung empfohlen

Prüfungsleistung

Mündliche Prüfung
Hausarbeit
Referat

Bemerkung zur Prüfungsform

Standardprüfungsleistung: Referat (alternative Prüfungsform ggf. vom Prüfer auszuwählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben)

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache

Deutsch

Berufs- und Arbeitspädagogik im Bereich Bau

Professional Education and Training in the Construction

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0511 (Version 17.0) vom 31.08.2020

Modulkennung

44B0511

Studiengänge

Baubetriebswirtschaft Dual (B.Eng.)
Landschaftsbau (Bachelor) (B.Eng.)
Baubetriebswirtschaft (B.Eng.)

Niveaustufe

3

Kurzbeschreibung

Kompetenzen im Personalmanagement sind für akademische Fach- und Führungskräfte im Baubetrieb eine wichtige Voraussetzung, um Geschäftsprozesse erfolgreich gestalten und weiterentwickeln zu können. Die Berufs- und Arbeitspädagogik vermittelt die hierfür erforderlichen Grundlagen am Beispiel des Handlungsfeldes "Betriebliches Ausbildungsmanagement", sowohl aus gesamtbetrieblicher Sicht wie aus Ausbilersicht. Anknüpfend an ihre eigenen Praxiserfahrungen werden die dual Studierenden zu kritischer Reflexion, Theorie-Praxis-Transfer und Gestaltungsoptimierung im Spannungsfeld von pädagogischen, betriebswirtschaftlichen und rechtlichen Anforderungen befähigt. Die Perspektive wird systematisch auf Personalführung und Personalentwicklung von Beschäftigten insgesamt erweitert. Die vermittelten Kompetenzen schließen die Anforderungen der Kammerprüfung nach der Ausbilder-Eignungsverordnung vom 21.1.2009 mit ein.

Lehrinhalte

1. Grundlagen berufs- und arbeitspädagogischen Handelns
 - 1.1 Berufskonzept und Kompetenzmodell
 - 1.2 Duales Ausbildungssystem am Beispiel der Bauwirtschaft
 - 1.3 Entwicklungs- und lernpsychologische Konzepte
 - 1.4 Führungs- und Kommunikationsmodelle
 - 1.5 Ein QM-orientiertes Prozessmodell der Ausbildung
2. Planung, Vorbereitung und Einstellung
 - 2.1 Systematik der personalen und betrieblichen Eignungsanforderungen
 - 2.2 Bedarfsermittlung, Kosten, personelle Ressourcen
 - 2.3 Planung der Lernphasen
 - 2.4 Instrumente der Bewerberakquise, Auswahlprozess
 - 2.5 Gestaltungsoptionen beim Ausbildungsvertrag
3. Durchführung
 - 3.1 Analyse der Lernvoraussetzungen des Auszubildenden
 - 3.2 Spezieller Motivations-, Förder- und Förderbedarf
 - 3.2 Auswahl und Steuerung lernförderlicher Aufträge und Geschäftsprozesse
 - 3.2 Lernerfolgskontrollen
 - 3.3 Konfliktlösung, interkulturelle Aspekte
4. Abschluss
 - 4.1 Mitwirkung an Prüfungen
 - 4.2 Beendigung der Ausbildung, Ausbildungszeugnis
 - 4.3 Perspektiven von Personalentwicklung und Weiterbildung

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden eignen sich ein umfassendes, prozess- und qualitätsorientiertes Wissen in den Handlungsfeldern des betrieblichen Ausbildungsmanagements an (Planung, Vorbereitung, Durchführung, Abschluss). Sie entwickeln ein kritisches Verständnis der berufspädagogischen Methoden, der relevanten Theorien und Konzepte des Berufsbildungssystems, der Entwicklungs- und Lernpsychologie, der Führungs- und Kommunikationsstile und des Berufsbildungs- und Arbeitsrechts. Sie verstehen insbesondere die Schlüsselrolle des Kompetenzbegriffs für berufs- und arbeitspädagogisches Handeln. Sie begründen die besonderen rechtlichen Regelungen des Ausbildungsverhältnisses, vergleichen sie mit denen des Arbeitsnehmerstatus' und können die Gestaltungs- und Mitwirkungsmöglichkeiten aus betrieblicher Sicht beurteilen.

Wissensvertiefung

Die Studierenden vertiefen ihr Wissen, indem sie ihre eigenen betrieblichen Erfahrungen im Bereich des Ausbildungsmanagements neu reflektieren, interpretieren und bewerten. Sie leisten einen Theorie-Praxis-Theorie-Transfer und entwickeln ein vertieftes Verständnis der betrieblichen Personalentwicklung und ihrer Verbesserungspotentiale.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden setzen berufs- und arbeitspädagogische Methoden angemessen ein. Sie können die Bestimmungen der einschlägigen Gesetze anwenden und auslegen. Sie können das Gelernte in einer praktischen Ausbildungseinheit anwenden, dokumentieren und begründen.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden lernen in exemplarischen Übungen und Rollenspielen, Auszubildende in konkreten Ausbildungssituationen zu begleiten und Rückmeldung zum Lernstand zu geben. Sie können Informationen für die Geschäftsführung relevant und entscheidungsorientiert aufbereiten. Sie können Konflikte im Gespräch bearbeiten und zu lösen versuchen.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden können Ausbildung als qualitätsgeleiteten Prozess unter Berücksichtigung der relevanten Akteure planen, steuern und bewerten. Sie sind in der Lage, Ausbildungsmaßnahmen auftrags- und geschäftsprozessorientiert auszuwählen, pädagogisch, wirtschaftlich und rechtlich zu begründen, mit beteiligten Akteuren innerhalb und außerhalb des Unternehmens zweckgerichtet und sachkundig zusammenzuarbeiten und eigene Konzepte zur Qualitätssicherung zu entwickeln. Sie können mit einschlägigen Gesetzen umgehen und deren Gestaltungsspielräume nutzen. Sie können fachliche Impulse zur eigenen beruflichen Weiterentwicklung und zur Personalentwicklung ihres Betriebes geben.

Lehr-/Lernmethoden

Vortrag
Fallstudien
Gruppenarbeiten
Expertengespräche
Diskussionen
Selbststudium
wissenschaftliches Praxisprojekt (Konzeption einer Ausbildungseinheit)

Empfohlene Vorkenntnisse

Abschluss des Moduls "Maschinen- und Arbeitswirtschaft"

Modulpromotor

Hornoff, Elke

Lehrende

Krone, Heike

Leistungspunkte

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std.
Workload Lehrtyp

60 Seminare

Workload Dozentenungebunden

Std.
Workload Lerntyp

30 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

32 Prüfungsvorbereitung

28 Literaturstudium

Literatur

Literaturliste wird zur Verfügung gestellt. Im folgenden eine Auswahl:

Arnold, R., A. Krämer-Stürzl (2005). Berufs- und Arbeitspädagogik. Leitfaden der Aus-bildungs-praxis in Produktions- und Dienstleistungsberufen. 2., überarb. Aufl. Berlin.

Gessler, M. (2010). "Das Kompetenzmodell." In Bröckermann, R., M. Müller-Vorbrüggen, Hgg. (2010).

Handbuch Personalentwicklung. Die Praxis der Personalbildung, Personalförderung und

Arbeitsstrukturierung. 3., überarb. u. erw. Aufl. Stuttgart. S. 43 - 62.

Hurlebaus, O. (2011). Rechtratgeber Berufsbildung. Handbuch für die Praxis. 24., neu bearb. Aufl. Berlin.

Sackmann - das Lehrbuch für die Meisterprüfung. Teil IV: Berufs- und Arbeitspädagogik. Ausbildung der Ausbilder. 40. Aufl. Düsseldorf. 2010.

Schelten, A. (2010). Einführung in die Berufspädagogik. 4., überarb. u. aktualisierte Aufl. Stuttgart.

Gesetze und Verordnungen:

einschlägige Ausbildungsordnung sowie Rahmenlehrplan der Berufsschule

Berufsbildungsgesetz, Handwerksordnung, Jugendarbeitsschutzgesetz

Arbeitszeitgesetz, Bundesurlaubsgesetz

Tarifvertragliche Regelung (exemplarisch)

Allgemeines Gleichbehandlungsgesetz

Prüfungsleistung

Klausur 3-stündig

Unbenotete Prüfungsleistung

Teilnahme Seminar

Prüfungsanforderungen

Das Konzept des Moduls schließt die Anforderungen der Kammerprüfung nach der Ausbilder-Eignungsverordnung (AEVO) vom 21.1.2013 mit ein. Sofern die Studierenden diese Prüfung ebenfalls ablegen wollen, müssen sie sich getrennt bei der Handwerkskammer anmelden (gebührenpflichtig). Das Prüfungskonzept ist als Doppelprüfung gestaltet: Die Modulklausur der Hochschule zählt gleichzeitig als schriftliche Prüfung nach der AEVO

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Wintersemester und Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Blockveranstaltungen

Block Seminars

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0623 (Version 8.0) vom 05.05.2021

Modulkennung

44B0623

Studiengänge

Freiraumplanung (B.Eng.)

Landschaftsbau (Bachelor) (B.Eng.)

Niveaustufe

2

Kurzbeschreibung

Blockveranstaltungen sind eine Ergänzung der regelmäßig stattfindenden Lehrveranstaltungen. Sie haben eine Dauer von einer Woche und werden einmal im Semester durchgeführt. In der Blockveranstaltungswoche werden die regelmäßigen Lehrveranstaltungen ausgesetzt. In den Blockwochen sollen interdisziplinär Themen bzw. Aufgabenstellungen behandelt werden, für die längere zusammenhängende Bearbeitungszeiten sinnvoll bzw. erforderlich sind und die deshalb nicht Gegenstand der normalen Lehrveranstaltungen sein können.

Lehrinhalte

In jedem Semester gibt es breites Angebot von einwöchigen Seminaren, Projekten, Fallstudien, Planspielen und Exkursionen. Die Angebote sind allgemeiner Art, aber auch fachrichtungs- oder studiengangspezifisch. Die Themen bzw. Aufgabenstellungen haben einen besonderen Praxis- bzw. Anwendungsbezug. Die Studierenden bearbeiten in kleinen (auch studiengangübergreifenden) Gruppen interdisziplinär Themen bzw. Aufgabenstellungen, deren Ergebnisse sie aufbereiten und präsentieren.

Blockveranstaltungen werden nicht nur in deutscher sondern auch in anderen Sprachen angeboten. Zudem werden regelmäßig Gastdozenten von Partnerhochschulen eingebunden.

Die Studierenden müssen an mindestens zwei Blockveranstaltungen während des Studiums teilnehmen, eine Blockveranstaltung kann einen internationalen Bezug haben.

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden verfügen über einen Überblick über nationale oder auch internationale Themen/Aufgabenstellungen. Sie haben ihr Wissen über die Bedingungen praktischer Aufgabenfelder erweitert und vertieft. Sie können die Möglichkeit der Übertragung theoretischer Erkenntnisse auf praktische Gegebenheiten besser einschätzen. Sie haben ihre Fähigkeit, praxisbezogene Situationen zu analysieren und zu bearbeiten, geschult. Ihr interdisziplinäres Wissen hat sich vermehrt. Sie haben das Arbeiten in Gruppen eingeübt. Sie haben Präsentationstechniken eingesetzt.

Wissensvertiefung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, sind sich der fachübergreifenden, transdisziplinären Dimensionen der in den Einzeldisziplinen behandelten Themen und Probleme bewusst und können vor den komplexen Phänomenen ihres Studienschwerpunktes ggf. Perspektivwechsel vornehmen

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, setzen Verfahren und Methoden der verschiedenen Disziplinen ein, um gesellschaftliche Themen inter- und transdisziplinär zu analysieren und zu bearbeiten.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, sind in der Lage, aus unterschiedlichen Perspektiven Problemlösungen zu erstellen. Sie begründen Hypothesen und Lösungsansätze zielgruppenorientiert und wissensbasiert und stellen verschiedene Lösungsansätze einander gegenüber.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden, die das Modul erfolgreich absolviert haben, sind in der Lage, ihre Fertigkeiten und Fähigkeiten in neuen Kontexten anzuwenden und in eine problembezogene Kommunikation und gestalterische Interaktion zu treten.

Lehr-/Lernmethoden

Exkursion, Planspiel, Fallstudie, Projekt, Seminar

Empfohlene Vorkenntnisse

In Abhängigkeit von der jeweiligen Blockveranstaltung

Modulpromotor

Junker, Dirk

Lehrende

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std.	Lehrtyp
Workload	

30 Blockwoche 1 - Seminar, betreute Kleingruppen usw.

30 Blockwoche 2 - Seminar, betreute Kleingruppen usw.

Workload Dozentenungebunden

Std.	Lerntyp
Workload	

45 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

45 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

Literatur

In Abhängigkeit von der jeweiligen Blockveranstaltung

Prüfungsleistung

Unbenotete Prüfungsleistung

- Projektbericht
- Hausarbeit
- Mündliche Prüfung
- Experimentelle Arbeit
- Referat

Bemerkung zur Prüfungsform

Unbenotetes Modul. Es müssen zwei Blockwochen bestanden sein.

Prüfungsanforderungen

Die Übertragung theoretischer Erkenntnisse auf praktische Gegebenheiten steht im Vordergrund.

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Wintersemester und Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Boden und Pflanze

Soil and Plants

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0070 (Version 6.0) vom 14.02.2019

Modulkennung

44B0070

Studiengänge

Freiraumplanung (B.Eng.)

Landschaftsentwicklung (B.Eng.)

Landschaftsbau (Bachelor) (B.Eng.)

Niveaustufe

1

Kurzbeschreibung

Die Veranstaltung vermittelt einführende Kenntnisse über Böden als Pflanzenstandort, über Grundlagen der Vegetationskunde sowie der Stauden- und Gehölzkunde. Pflanzen sind biologische Systeme, haben spezifische Standortansprüche und reagieren auf Nutzungen oder Störung. Diese grundlegenden Zusammenhänge von Pflanzen und ihren Standorten werden durch Vorlesungen und begleitende Exkursionen vermittelt.

Lehrinhalte

1. Bodenbildung und Bodeneigenschaften als Grundlage von Pflanzenstandorten
2. Beispiele verschiedener Böden im Raum Osnabrück
3. Grundlagen der Pflanzenkunde (Bau und natürliche Verbreitung der höheren Pflanzen)
4. Stauden und Gehölze in ihrer Eigenschaft als landschaftsprägende Elemente und als Baustoff der Landschaftsarchitektur

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden verfügen über allgemeine Grundkenntnisse der Bodenkunde und den Standortansprüchen höherer Pflanzen, speziell der Stauden und Gehölze

Wissensvertiefung

Die Studierenden sind in der Lage, unterschiedliche Standorte und deren unterschiedliche Vegetation zu beschreiben.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden kennen wichtige Bewertungsmerkmale für Böden sowie einige wichtige Pflanzenarten.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden lernen im Rahmen von Exkursionen anhand eigener Anschauung die Zusammenhänge zwischen Standorteigenschaften und Pflanzenvorkommen zu erkennen und zu beschreiben.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden können weit verbreitete Pflanzenformen und deren Standortansprüche erkennen und in Planungsentwürfe einbringen.

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung, Selbststudium, Exkursionen

Empfohlene Vorkenntnisse

Modulpromotor

Rück, Friedrich

Lehrende

Rück, Friedrich

Bouillon, Jürgen

Kiehl, Kathrin

Rotter, Friedrich

Clemens, Gerhard

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
---------------	---------

60	Vorlesungen
----	-------------

15	Exkursionen
----	-------------

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
---------------	---------

25	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
----	----------------------------------

50	Prüfungsvorbereitung
----	----------------------

Literatur

Fachbereich Bodenkunde des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie: Böden in Niedersachsen. Hannover.

Frey, W. & R. Lössch (2014): Lehrbuch der Geobotanik. 3. Aufl. Springer Spektrum Verlag, Heidelberg.

Hansen, R. & F. Stahl (2016): Die Stauden und ihre Lebensbereiche in Gärten und Grünanlagen. 6. Aufl. Ulmer Verlag, Stuttgart.

Jäger, E., S. Neumann & E. Ohmann (2014): Botanik. 5. Auflage. Springer Spektrum Verlag, Heidelberg.

Kiermeier, P. (1992): BdB-Handbuch VIII: Wildgehölze des mitteleuropäischen Raumes.

Fördergesellschaft „Grün ist Leben“ Baumschulen mbH, Pinneberg.

Roloff, A. & A. Bärtels (2014): Flora der Gehölze. Ulmer Verlag, Stuttgart.

Rück, F. (2013): Kapitel 3 Boden. In: Lehr – Taschenbuch für den Garten- Landschafts- und Sportplatzbau. Hrsg. Lay, B.-H., Niesel, A. & M. Thieme-Hack. 7. Auflage. Ulmer Verlag, Stuttgart.

Stahr, K., E. Kandeler, L. Herrmann & T. Streck (2016): Bodenkunde und Standortlehre - Grundwissen Bachelor. 3. Aufl. utb, Stuttgart.

Prüfungsleistung

Klausur 2-stündig

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache

Deutsch

Bodenmechanik und Erdbau - Grundlagen

Soil Mechanics and Earthworks - Fundamentals

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0073 (Version 13.0) vom 04.05.2020

Modulkennung

44B0073

Studiengänge

Baubetriebswirtschaft Dual (B.Eng.)

Landschaftsbau (Bachelor) (B.Eng.)

Freiraumplanung (B.Eng.)

Baubetriebswirtschaft (B.Eng.)

Niveaustufe

2

Kurzbeschreibung

Die Studierenden kennen die bodenmechanischen Eigenschaften der Böden und die dafür anwendbaren Feld- und Laborversuche. Sie beurteilen die Qualität von Erdbauleistungen und bewerten Chancen und Risiken. Der sichere Umgang mit der Thematik führt zur effizienten Nutzung des Bodens als Baustoff oder Baugrund.

Lehrinhalte

1. Bodenmechanische Eigenschaften
2. Bodenklassifizierung
3. Baugrunderkundung
4. Bautechnische Grundlagen
5. Erdarbeiten

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden erkennen und erklären bodenmechanische Eigenschaften der Böden und ihre Zusammenhänge. Sie können mögliche Bodenreaktionen voraussagen und zielführende erdbautechnische Maßnahmen auswählen.

Wissensvertiefung

Die Studierenden erkennen Stärken und Schwächen des Baustoffes Bodens bzw. des Baugrundes. Sie entwickeln ein Problembewusstsein für die Eignung und mögliche Folgen erdbautechnischer Maßnahmen.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden können Ergebnisse bodenmechanischer Versuche darstellen und interpretieren. Sie nutzen Daten und grafische Verfahren, um einen Eignungs- oder Qualitätsgrad zu messen.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden erkennen und beurteilen bodenmechanische Fragestellungen und schlagen Lösungen vor.

Die Studierenden können fachtechnische Herausforderungen, auch in interdisziplinären Bereichen, formulieren und diskutieren.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden wenden fachbezogene Fertigkeiten und Fähigkeiten für eine sinnvolle Integration von Fragestellungen zum Thema "Boden" in ihren Berufsalltag an.

Lehr-/Lernmethoden

Die Veranstaltung besteht aus Vorlesungen mit zahlreichen praktischen Beispielen und Seminaren zu Labor- und Feldversuchen (max. 10 Studierende pro Seminar).

Empfohlene Vorkenntnisse

Modulpromotor

Hemker, Olaf

Lehrende

Hemker, Olaf

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

60	Vorlesungen
----	-------------

30	Seminare
----	----------

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
------------------	---------

30	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
----	----------------------------------

30	Prüfungsvorbereitung
----	----------------------

Literatur

Floss
Handbuch ZTV E-StB, Kommentar und Leitlinien mit Kompendium Erd- und Felsbau
Kirschbaum Verlag, 4. Auflage 2011

Lay, Niesel, Thieme-Hack (Hrsg.)
Lehr - Taschenbuch für den Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau
Verlag Eugen Ulmer, 7. Auflage 2013

Lay, Niesel, Thieme-Hack (Hrsg.)
Bauen mit Grün
Verlag Eugen Ulmer, 5. Auflage 2016

Möller
Geotechnik – Bodenmechanik
Ernst & Sohn, 3. Auflage 2016

Schneider
Bautabellen für Ingenieure
Bundesanzeiger Verlag, 22. Auflage 2016

Witt (Hrsg.)
Grundbau-Taschenbuch
Teil 1: Geotechnische Grundlagen; Verlag Ernst und Sohn, 7. Auflage 2008
Teil 2: Geotechnische Verfahren; Verlag Ernst und Sohn, 7. Auflage 2009

Fachnormen (siehe www.beuth.de)

Einschlägige Publikationen der "Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen" (siehe www.fgsv-verlag.de)

Prüfungsleistung

Mündliche Prüfung
Klausur 2-stündig

Unbenotete Prüfungsleistung

Bemerkung zur Prüfungsform

Standardprüfungsleistung: Klausur, 2-stündig (alternative Prüfungsform ggf. vom Prüfer auszuwählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben)

Prüfungsanforderungen

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache

Deutsch

Bodenmechanik und Erdbau - Vertiefung

Soil Mechanics and Earthworks - In-Depth

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0356 (Version 2.0) vom 04.05.2020

Modulkennung

44B0356

Studiengänge

Baubetriebswirtschaft Dual (B.Eng.)

Landschaftsbau (Bachelor) (B.Eng.)

Baubetriebswirtschaft (B.Eng.)

Niveaustufe

3

Kurzbeschreibung

Fundierte Kenntnisse des bodenmechanischen Versuchswesens durch eigene Versuchspraxis sowie die zielgerichtete Vermarktung des Wissens über mechanische Eigenschaften von Böden und Erdbautechniken durch Berichte und Präsentationen gehören zwingend zur vertieften Ausbildung. Die Studierenden können neue Problemstellungen systematisch und analytisch untersuchen und Problemlösungen hierfür erarbeiten, diskutieren und kommunizieren. Diese praktischen Erfahrungen fördern den Erfolg von Planungs- und Bauleistungen im späteren Berufsalltag.

Lehrinhalte

1. Aufstellen von Untersuchungskonzepten
2. Bodenmechanisches Versuchswesen
3. Geotechnisches Berichtswesen

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden haben ein breites und integriertes Wissen und Verständnis über den Umfang und die Grenzen des Lehrgebiets.

Wissensvertiefung

Sie verfügen über Wissen, das in einzelnen Gebieten sehr detailliert und von aktuellen Entwicklungen geprägt ist.

Können - instrumentale Kompetenz

Sie lernen die Auswahl von Prüfverfahren und Aufbereitung von Fachliteratur anhand einer konkreten Aufgabe.

Können - kommunikative Kompetenz

Sie interpretieren die Ergebnisse bodenmechanischer Untersuchungen bzw. analysieren fachtechnische Themen, können diese zusammenfassen, präsentieren und diskutieren.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, wenden eine Reihe von Verfahren, Fertigkeiten, Techniken und Fachkenntnissen an, die spezialisiert und fortgeschritten sind.

Lehr-/Lernmethoden

Die Veranstaltung besteht aus Vorlesungen und Seminaren.

Empfohlene Vorkenntnisse

Erfolgreich abgeschlossenes Modul "Bodenmechanik und Erdbau - Grundlagen" oder gleichwertig.

Modulpromotor

Hemker, Olaf

Lehrende

Hemker, Olaf

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
---------------	---------

15	Vorlesungen
----	-------------

45	Seminare
----	----------

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
---------------	---------

90	
----	--

Literatur

Floss

Handbuch ZTV E-StB, Kommentar und Leitlinien mit Kompendium Erd- und Felsbau

Kirschbaum Verlag, 4. Auflage 2011

Lay, Niesel, Thieme-Hack (Hrsg.)

Lehr - Taschenbuch für den Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau

Verlag Eugen Ulmer, 7. Auflage 2013

Lay, Niesel, Thieme-Hack (Hrsg.)

Bauen mit Grün

Verlag Eugen Ulmer, 5. Auflage 2016

Möller

Geotechnik – Bodenmechanik

Ernst & Sohn, 3. Auflage 2016

Schneider

Bautabellen für Ingenieure

Bundesanzeiger Verlag, 22. Auflage 2016

Witt (Hrsg.)

Grundbau-Taschenbuch

Teil 1: Geotechnische Grundlagen; Verlag Ernst und Sohn, 7. Auflage 2008

Teil 2: Geotechnische Verfahren; Verlag Ernst und Sohn, 7. Auflage 2009

Fachnormen (siehe www.beuth.de)

Einschlägige Publikationen der "Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen" (siehe www.fgsv-verlag.de)

Prüfungsleistung

Projektbericht, schriftlich

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Building Information Modeling in der Landschaftsarchitektur

Building Information Modeling in Landscape Architecture

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0618 (Version 24.0) vom 30.07.2021

Modulkennung

44B0618

Studiengänge

Freiraumplanung (B.Eng.)

Landschaftsbau (Bachelor) (B.Eng.)

Niveaustufe

2

Kurzbeschreibung

Landschaftsarchitekten und Landschaftsbauer sind als Fachplaner und Ausführende in Projekten des Hochbaus und des Infrastrukturbaus integriert, die zunehmend mit der Planungs- und Managementmethode des Building Information Modeling (BIM) ausgeführt werden. Hierbei werden die 3D-Fachplanungen in einem zentralen 3D-Modell zusammengeführt, das über den gesamten Lebenszyklus des Bauwerks für Auswertungen genutzt werden kann. Die Teilnehmenden lernen die Potentiale von BIM an Hand typische Anwendungsfälle an einem Projekt der Landschaftsarchitektur exemplarischen kennen. Es wird ein praxisnaher Workflow entwickelt, mit dem die an den Erfordernissen des Hochbaus orientierte BIM-Methode unter den fachspezifischen Erfordernissen der Landschaftsarchitektur (Planung mit Landschaft und Vegetationsobjekten) umgesetzt werden kann. Spezifische Aspekte in der Umsetzung von BIM in der Landschaftsarchitektur werden dargestellt und diskutiert.

Lehrinhalte

Die typischen Arbeitsschritte in einer BIM-CAD-Software zur Umsetzung eines Projektes aus der Landschaftsarchitektur werden geübt. In ergänzenden Sequenzen werden wesentliche Merkmale, Strukturen und Prozesse der Methode BIM vermittelt.

(1) Basiswissen zu BIM

- Wer fordert BIM? Wo steht die Landschaftsarchitektur?
- Wichtige Leistungsmerkmale, BIM-Ziele, Anwendungsfälle aus Sicht der Landschaftsarchitektur
- Anforderungen an Hard- und Software unter Berücksichtigung der Erfordernisse der Landschaftsarchitektur
- BIM-Projekte managen (AIA, BAP, LOD - LOG/LOIN)

(2) Projektbearbeitung mit einer BIM-CAD-Software

- Projekte anlegen und verwalten, Integration von Planungsgrundlagen unter besonderer Berücksichtigung digitaler Geländemodelle
- bauteilorientiertes 3D-Modell erstellen unter Berücksichtigung von Objekten der Landschaftsarchitektur (Gelände, befestigte Flächen, Pflanzen u.a.)
- Bauteilbibliotheken und benutzerspezifische Bauteile für Planungen der Landschaftsarchitektur
- Anwendungsfall Visualisierung und Animation
- Sachdaten an Bauteile anbinden
- Anwendungsfall Entwurfs- und Genehmigungspläne - Grundriss, Ansichten, Schnitte
- Anwendungsfall Ausführungsplanung - Details
- Anwendungsfall Bauteillisten, Mengen, Kosten, Leistungsverzeichnis
- Datenaustausch für die Gewerke übergreifende Kollaboration
- Kollisionsprüfung

(3) Praxisbeispiele zu Umsetzung von BIM in den Bereichen Freiraumplanung, Landschaftsbau sowie Landschafts- und Umweltplanung

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden beherrschen in vertiefter Weise den Umgang mit den BIM-CAD-Werkzeugen zur BIM-gestützten Projektbearbeitung in der Landschaftsarchitektur. Ein Schwerpunkt liegt in der Erstellung des

für die Methode grundlegenden (bauteilorientierten) 3D-Entwurfmodells der landschaftsarchitektonischen Planung. Bei der Anwendung der erlernten Methoden wird der gesamte komplexen Workflow abgedeckt - von der Datenstrukturierung über die 3D-Modellierung bis zur Massenermittlung, der Qualitätsprüfung und Datenübergabe der BIM-Fachmodells der Landschaftsarchitektur.

Wissensvertiefung

Insbesondere kennen die Studierenden Merkmale und Vorgehensweise beim Einsatz der neuen Planungsmethode BIM im Vergleich zur herkömmlichen 2D-CAD-Planung im Anwendungsbereich der Landschaftsarchitektur. Sie lernen exemplarisch aktuelle BIM-Praxisbeispiele aus Freiraumplanung, Landschaftsbau sowie Landschafts- und Umweltplanung kennen.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden können BIM-CAD-Software zur Abwicklung eines BIM-Projektes der Landschaftsarchitektur anwenden.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden werden darauf vorbereitet, sich in kollaborativen Teams und Projekten einzubringen, die nach der BIM-Methode arbeiten.

Können - systemische Kompetenz

Mit dem vermittelten Grundwissen werden die Studierenden befähigt, die erlernten Inhalte eigenständig in der Praxis anzuwenden und sich im Selbststudium weitere Kompetenzen anzueignen.

Lehr-/Lernmethoden

Thematische Grundlagen werden in Vorlesungssegmenten gelegt. Zentraler Teil der Veranstaltung sind Übungen an PC-Arbeitsplätzen. Eingesetzt wird branchenübliche Software (CAD-BIM Software mit spezifischen Erweiterungen für die Landschaftsarchitektur). Softwarefunktionalitäten werden anhand projektnaher Beispiele aus der Landschaftsarchitektur geübt. Zur selbständigen Vertiefung und Übung werden Elemente des e-Learnings eingesetzt.

Empfohlene Vorkenntnisse

Grundlagenkenntnisse CAD

Modulpromotor

Brückner, Ilona

Lehrende

Brückner, Ilona

Brückner, Ilona

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Lehrtyp
Workload

15	Vorlesungen
45	Übungen

Workload Dozentenungebunden

Std. Lerntyp
Workload

30	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
60	Hausarbeiten

Literatur

Ascent Center for Technical Knowledge: Autodesk Revit for Landscape Architecture. Aktuelle Auflage.
BIM in der Landschaftsarchitektur, FLL-Tagungsband 2019
Borrmann et al. (2021): Building Information Modeling.
Hausknecht, K., Liebich, T. (2021): BIM-Kompodium. Fraunhofer IRB Verlag.
Wird laufend durch aktuelle Veröffentlichungen ergänzt.
Schulungsunterlagen zum Selbstlernen zur CAD-BIM-Software (Tutorial und Videos),
begleitendes Skript zur Vorlesung und Übung

Prüfungsleistung

Hausarbeit

Unbenotete Prüfungsleistung

Bemerkung zur Prüfungsform

Prüfungsanforderungen

Im Semesterverlauf werden begleitende Aufgaben ('Wochenaufgaben') ausgegeben.
Die Endaufgabe besteht aus einer eigenständigen Bearbeitung eines Gesamt-BIM-Projektes auf Basis einer Planung aus dem Bereich der Landschaftsarchitektur, das alle geübten Anwendungsfälle umfasst.

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Digitale Darstellungstechniken

Digital Representation Techniques

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0616 (Version 21.0) vom 17.07.2018

Modulkennung

44B0616

Studiengänge

Landschaftsbau (Bachelor) (B.Eng.)

Niveaustufe

1

Kurzbeschreibung

In diesem Modul stehen die für die Objektplanung eingesetzten digitalen Werkzeuge zur Planerstellung im Mittelpunkt. Dies umfasst sowohl mit CAD erstellte technische Pläne als auch die Aufbereitung zu Präsentationszwecken mit Hilfe von Photobearbeitung und DTP.

Lehrinhalte

1. CAD und Technisches Zeichnen
 - 1.1. Konstruktion mit CAD
 - 1.2. Umsetzung der Normen des technischen Zeichnens für Bauzeichnungen und Vermessungspläne in CAD
 - 1.3. Maßstabsgerechte Planausgabe und Layout
 - 1.4. Planerstellung und -bearbeitung mit CAD auf Basis analoger und digitaler Planungsdaten
 - 1.5. Techniken zum effizienten Arbeiten mit CAD
 - 1.6. Graphische Datenformate und Datenaustausch
 - 1.7. Einstieg 3D-Modellierung
 - 1.7.1. erste 3D-Modelle erstellen
 - 1.7.2. Isometrien, Perspektiven, Ansichten, Schnitte, Schattenanalyse
2. Gestaltung digitaler Entwurf- und Präsentationspläne
 - 2.1. Grundprinzipien der Plangestaltung
 - 2.2. Plangestaltung in 2D (Workflow Bildbearbeitung)
 - 2.2.1. Von der Skizze zum digitale Plan
 - 2.2.2. Von CAD zum Entwurfs-/Präsentationsplan (Workflow CAD – Bildbearbeitung)
 - 2.2.3. Farben – Materialien -2D-Symbole - Licht und Schatten in 2D
 - 2.3. Pläne, Flyer und Broschüren gestalten (Grundprinzipien und Workflow Desktop Publishing DTP)

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden kennen digitale Werkzeuge und Workflows für die Objektplanung und Grundprinzipien der Darstellung.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden sind mit dem Einsatz von 2D/3D CAD sowie grundlegenden Techniken digitaler Werkzeuge zur Bildbearbeitung und Desktop Publishing vertraut und kennen für den Planungsprozess relevante Grafikformate und Schnittstellen.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden sind in der Lage, Planungsergebnisse in Form von Plänen, Flyern und Broschüren zu präsentieren.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden setzen die erworbenen digitalen Fertigkeiten fach- und zielgerecht im Planungsablauf ein.

Lehr-/Lernmethoden

Thematische Grundlagen werden in Vorlesungssegmenten gelegt. Zentraler Teil der Veranstaltung sind praktische Übungen an PC-Arbeitsplätzen mit branchenüblicher Software (CAD 2D/3D, Bildbearbeitung, DTP).

Softwarefunktionalitäten werden anhand projektnaher Beispiele geübt.

Zur selbständigen Vertiefung und Übung werden Elemente des e-Lerning eingesetzt.

Empfohlene Vorkenntnisse

Die Veranstaltung baut auf den Inhalten des Moduls Geoinformation auf (insbesondere CAD-Basics).

Modulpromotor

Brückner, Ilona

Lehrende

Brückner, Ilona

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
30	Vorlesungen
30	Übungen

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
30	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
60	Hausarbeiten

Literatur

Literatur

Bendfeldt, K.-D., Bendfeldt, J. (2002): Zeichnen und Darstellen in der Freiraumplanung: von der Skizze zum Entwurf. 3. erw. Auflage, Parey.

Herdt-Verlag: Schulungsmaterialien zu AutoCAD, Photoshop, InDesign. <http://www.herdt-campus.com>

Holder, E., Peukert, M. (2002): Darstellung und Präsentation: Freihand und mit Computerwerkzeugen gestalten; ein Handbuch für Architekten, Innenarchitekten und Gestalter. Deutsche Verlags-Anstalt.

Lay, B.-H., Hornoff, E.: Bauzeichnen im GaLaBau. Ulmer, 2016.

Mertens, E. (2010): Landschaftsarchitektur visualisieren: Funktionen, Konzepte, Strategien. Birkhäuser.

Ridder, D. : AutoCAD und LT. Für Architekten und Ingenieure. mitp, erscheint zur jeweils aktuellen AutoCAD-Version.

Schlosser, K. Russ, C.: Gestalten mit AutoCAD/LT. Grundlagen und Workshops rund um die Techniken der Plangrafik. Band 1, Hanser, 2011.

Schlosser, K. Russ, C., Diebel, J.: Gestalten mit AutoCAD. Entwerfen - Modellieren - Präsentieren - Fortgeschrittene Techniken und Workshops. Band 2, Hanser, 2012.

Wilk, S. (2016): Zeichenlehre für Landschaftsarchitekten – Handbuch und Planungshilfe.

Eigene Skripte, Arbeitsanleitungen und Videos zu den Aufgabenstellungen.

Prüfungsleistung

Hausarbeit

Unbenotete Prüfungsleistung

Bemerkung zur Prüfungsform

Es werden mehrere Hausarbeiten im Semesterverlauf erstellt.

Prüfungsanforderungen

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache

Deutsch

English for Landscape Professionals

English for Landscape Professionals

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0620 (Version 15.0) vom 14.11.2019

Modulkennung

44B0620

Studiengänge

Landschaftsbau (Bachelor) (B.Eng.)

Landschaftsbau (Master) (M.Eng.)

Niveaustufe

2

Kurzbeschreibung

Due to globalisation and especially the development of the European Union, the landscaping industry is becoming ever more international. A landscaping professional is likely to be involved in international projects or at least have to communicate with peers from other countries. In such circumstances, English is the lingua franca.

Lehrinhalte

ENGLISH FOR LANDSCAPE PROFESSIONALS is a subject-specific language course for landscape architecture students studying for a qualification in the landscaping industries. Working through a landscaping project from project inception to completion fulfilling all tasks associated with such project including site visits, design brief, planning, negotiating, meetings, design documentation, tendering, preparing contracts, implementation and completion. Emphasis is placed on communication and vocabulary learning.

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

The students understand the contracting system in the United Kingdom and have the language tools necessary to fulfill the expectations of a landscaping professional

Wissensvertiefung

The students have the gramatical und lexical knowledge to participate in the industry. This includes the methods and topics of the landscaping industry.

Können - instrumentale Kompetenz

The students are able to extract information from a client about their desires for form and function of their garden and transfer these into realisable designs and implementation documentation. Essential standard competencies from Open Space Planning and Landscape Engineering are developed und used. Client communication, design principles, business communications, presentations, design specifications, bill of quantities, official acceptance.

Können - kommunikative Kompetenz

Competent communication with clients, contractors, sub-contractors, consultants, local authorities in both formal and informal contexts.

Können - systemische Kompetenz

The ability for the students to practice their profession in an English-speaking country

Lehr-/Lernmethoden

Lectures, seminars, groupwork

Empfohlene Vorkenntnisse

B2 (erfolgreich abgeschlossenes B1 Niveau)

Modulpromotor

Fine, Jonathan

Lehrende

Fine, Jonathan

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Lehrtyp
Workload

30 Vorlesungen

30 Seminare

Workload Dozentenungebunden

Std. Lerntyp
Workload

30 Kleingruppen

60 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

Literatur

English for Landscape Professionals
Patzer Verlag

Prüfungsleistung

Projektbericht
Mündliche Prüfung

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache

Englisch

Entwässerungstechnik

Drainage Engineering

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0120 (Version 6.0) vom 05.07.2018

Modulkennung

44B0120

Studiengänge

Landschaftsbau (Bachelor) (B.Eng.)

Niveaustufe

2

Kurzbeschreibung

Eine sinnvolle Regenwassernutzung und eine ordnungsgemäße Regenwasserableitung sind zentrale Elemente für erfolgreiche Planungs- und Ausführungsleistungen im Landschaftsbau. Es gilt, die anfallenden Regenwassermengen mit praxisnahen Berechnungsmethoden zu ermitteln und Strategien für eine optimierte Ausschöpfung der Nutzungs- und Ableitungsalternativen zu entwickeln.

Lehrinhalte

1. Bedeutung des Regenwassers
2. Regenwassernutzung
3. Regenwasserversickerung
4. Regenwasserrückhalt
5. Erdverlegte Leitungen
6. Kanalnetze
7. Offene Gerinne

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden kennen und erklären die Grundlagen der Entwässerungstechnik.

Wissensvertiefung

Die Studierenden beschreiben und diskutieren den Erfolg verschiedener Entwässerungsalternativen. Sie sagen mögliche Problembereiche voraus.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden können Berechnungen zur Regenwassernutzung und Regenwasserableitung durchführen und prüfen.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden unterziehen Ideen, Konzepte, Planungsentwürfe und Ausführungsvarianten einer kritischen Analyse und Bewertung.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden praktizieren die Anwendung gängiger Verfahren unter Berücksichtigung im Einzelfall erforderlicher Modifikationen.

Lehr-/Lernmethoden

Die Veranstaltung wird als Vorlesung und Übung mit zahlreichen praktischen Beispielen durchgeführt (Übungen in 2 Gruppen).

Modulpromotor

Hemker, Olaf

Lehrende

Hemker, Olaf

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std.
Workload Lehrtyp

30 Vorlesungen

30 Übungen

Workload Dozentenungebunden

Std.
Workload Lerntyp

30 Prüfungsvorbereitung

60 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

Literatur

Lay, Niesel, Thieme-Hack (Hrsg.)
Lehr - Taschenbuch für den Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau
Verlag Eugen Ulmer, 7. Auflage 2013

Lay, Niesel, Thieme-Hack (Hrsg.)
Bauen mit Grün
Verlag Eugen Ulmer, 5. Auflage 2016

Schneider
Bautabellen für Ingenieure
Bundesanzeiger Verlag, 22. Auflage 2016

Fachnormen (siehe www.beuth.de)

Einschlägige Publikationen der "Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V."
(DWA) (siehe www.dwa.de)

Prüfungsleistung

Mündliche Prüfung

Klausur 3-stündig

Bemerkung zur Prüfungsform

Standardprüfungsleistung: Klausur, 3-stündig (alternative Prüfungsform ggf. vom Prüfer auszuwählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben)

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Entwurf und Raum

Final Proposal and Space

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0124 (Version 6.0) vom 23.08.2018

Modulkennung

44B0124

Studiengänge

Freiraumplanung (B.Eng.)

Landschaftsentwicklung (B.Eng.)

Landschaftsbau (Bachelor) (B.Eng.)

Niveaustufe

1

Kurzbeschreibung

Um in das Fachgebiet einen Einstieg zu bekommen, ist es notwendig, einführende systematische Vorlesungen und Übungen zu elementaren Grundlagen des Gestaltens, Entwerfens und Planens einzusetzen. Dabei werden die Grundgesetze der visuellen Gestaltung erläutert. Deutlich werden Zusammenhänge zu Raum und Gestalt, zu Form und Gestalt, zu Raumfolgen, Raumgrenzen, Raumwirkungen und Raumbildungen. Diese werden in Übungen auf den Freiraum übertragen und angewandt. Es geht dabei nicht um fertige Entwürfe, sondern um ein stufenweises Heranführen an die Arbeitsweisen in der Freiraumplanung. Die Erfahrungen werden in der Frage focussiert, wie man zu einer Entwurfsidee gelangt.

Die Studierenden erhalten Hinweise, die zu einen orientierenden Gesamtüberblick der Gestaltungsgesetze führen.

Lehrinhalte

1. Raum Sehen
 - 1.1. abstrakte Modelle des Raumes (Länge, Breite, Höhe, Diagonale... Wandscheiben)
 - 1.2. abstrakte Erscheinungen des Raumes (schmale, gedrungene, offene, begrenzte, fließend ... Räume)
 2. Raumwahrnehmung
 - 2.1. Sehen
 - 2.2. Hören
 - 2.3. Tasten
 - 2.4. Riechen und Schmecken
 3. Raumbeispiele/ Zuordnung
 - 3.1. europäische Kultur
 - 3.2. andere Kulturen
 4. Wege zur Raumidee
 5. Anwendung
- Übertragung der exemplarischen Raummodelle auf konkrete landschaftliche und urbane Räume des eigenen Umfeldes

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden der Hochschule Osnabrück, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, erwerben fundierte Kenntnisse zur zwei- und dreidimensionalen Darstellung. Sie sind in der Lage Ideen, Konzepte und Geometrien korrekt umzusetzen.

Wissensvertiefung

Die Studierenden der Hochschule Osnabrück, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verstehen es, räumliche und darstellende Perspektiven zu erarbeiten, sie verfügen über Grundkenntnis des gestalteten Raumes und wissen entsprechende Darstellungstechniken anzuwenden.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden der Hochschule Osnabrück, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, sind in der Lage, Fragen der Landschaftsarchitektur und des Raumes, aber auch dessen Kulturgeschichtliche Hintergründe zu benennen und mündlich auszudrücken. Die Studierenden können sowohl selbstverantwortlich arbeiten als auch im Team und verfügen über Selbstdisziplin und –motivation.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden der Hochschule Osnabrück, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können kleinteilige und überschaubare Räume in einer gut strukturierten und zusammenhängenden Form darstellen und erklären.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden der Hochschule Osnabrück, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, erlernen Basisfähigkeiten zur integrativen Raumgestaltung, zur eigenständigen Entwurfsbearbeitung und zur spezifischen Darstellung von Ideen.

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung, Fallstudien, Selbststudium, studentische Referate, verschiedentlich sind Tagesexkursionen ins Umland vorgesehen

Empfohlene Vorkenntnisse

Vorausgesetzt wird die Fähigkeit und Bereitschaft, den Raum sensibel und aufmerksam zu beobachten und zu erkunden. Dabei geht es um ein klates und elemtares Denken und Analysieren. Die Erfassung von Raum steht am Anfang der Auseinandersetzung mit dem landschaftlichen und urbanen Raum.

Modulpromotor

Manzke, Dirk

Lehrende

Junker, Dirk
Manzke, Dirk

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

30 Vorlesungen

30 Übungen

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
------------------	---------

10 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

60 Hausarbeiten

20 Prüfungsvorbereitung

Literatur

Loidl, Hans-Bernard, Stefan: "Freiräumen- Entwerfen als Landschaftsarchitektur", Birkhäuser, 2002
Mader, Günter: "Freiraumplanung", Deutsche Verlags- Anstalt München, 2004

Prüfungsleistung

Mündliche Prüfung

Hausarbeit

Referat

Unbenotete Prüfungsleistung

Bemerkung zur Prüfungsform

Standardprüfungsleistung: Hausarbeit (alternative Prüfungsform ggf. vom Prüfer auszuwählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben)

Prüfungsanforderungen

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Freilandpflanzenkunde - Grundlagen

Landscape and Garden Plants - Basics

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0138 (Version 5.0) vom 05.07.2018

Modulkennung

44B0138

Studiengänge

Freiraumplanung (B.Eng.)

Landschaftsbau (Bachelor) (B.Eng.)

Niveaustufe

1

Kurzbeschreibung

Gehölze und Stauden gehören zum festen Bestandteil fast jeden Freiraums. Gute Kenntnisse ihrer Ansprüche und Verwendungsmöglichkeiten, die kompetente Handhabung in technischer sowie gestalterischer Hinsicht und die Beachtung wirtschaftlicher Aspekte bei ihrem Einsatz sind Fähigkeiten, die zur Ausübung des späteren Berufs von zentraler Bedeutung sind und in keinen anderen Studiengängen vermittelt werden.

Lehrinhalte

1. und 2.:

Vorstellung des verwendungsrelevanten Gehölz- und Staudensortiments im jahreszeitlichen Ablauf zu gleichen Teilen

1. Gehölze
 - 1.1 Pioniergehölze
 - 1.2 Ökologisch wertvolle Gehölze
 - 1.3 Bäume
 - 1.4 Sträucher
 - 1.5 Bodendecker
 - 1.6 Kletterpflanzen
2. Stauden
 - 2.1. Frühjahrsgeophyten
 - 2.2. Frühblüher im Gehölz und Gehölzrand
 - 2.3. Blumenzwiebeln im Beet (Tulpen, Narzissen etc.)
 - 2.4. Frühlings- und Vorsommerstauden (Gehölz bis Freifläche)
 - 2.5. Klassische Prachtstauden
 - 2.6. Sommerblüher (meist Beet und Freifläche)
 - 2.7. Stauden der übrigen Lebensbereiche (Steinanlagen, Wasser etc.)
3. Strukturierende Lerninhalte
 - 3.1. Definitionen
 - 3.2. Erkennungs- und Unterscheidungsmerkmale
 - 3.3. Standort- und Pflegeansprüche
 - 3.4. Lebensbereiche und Geselligkeitsstufen (Stauden)
 - 3.5. Hinweise zu Herkunft, Zucht und Verwendungsmöglichkeiten

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studenten und Studentinnen verfügen nach erfolgreicher Teilnahme an dem Modul "Freilandpflanzenkunde - Grundlagen" über ein weit gefächertes Wissen über Gehölze und Stauden, die bei der Planung und Anlage von Freiflächen verwendet werden können.

Wissensvertiefung

Die Studenten und Studentinnen sind nach erfolgreichem Abschluss dieses Moduls in der Lage, die für die Verwendung wichtigen Gehölze und Stauden an bestimmten Merkmalen zu erkennen und Aussagen über deren fachgerechte Verwendung zu machen.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studenten und Studentinnen sind nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul in der Lage, durch das erworbene Wissen und unter Zuhilfenahme von Literatur noch unbekannte Pflanzen zu bestimmen und sie Verwendungsgruppen zuzuordnen, Aussagen über Standortansprüche und gestalterische Möglichkeiten zu machen.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studenten und Studentinnen sind nach erfolgreichem Abschluss dieses Moduls in der Lage, sich über die verschiedenen Eigenschaften und Erkennungsmerkmale der Stauden und Gehölze sowie deren Verwendungsmöglichkeiten argumentativ auseinanderzusetzen.

Können - systemische Kompetenz

Die Studenten und Studentinnen erwerben durch dieses Modul die Fähigkeit, sich im fachbezogenen Berufsfeld von der Erzeugung bis hin zur Verwendung der Stauden und Gehölze sicher und kompetent zu verhalten, indem sie die vermittelten Informationen über Bezugsquellen, Versand und Pflanzenqualitäten einsetzen.

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesungen, Freilandübungen, Kurzexkursionen

Empfohlene Vorkenntnisse

Modulpromotor

Münstermann, Dietmar

Lehrende

Münstermann, Dietmar

Bouillon, Jürgen

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

30	Vorlesungen
----	-------------

30	Freilandübungen und Exkursionen
----	---------------------------------

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
------------------	---------

30	Freilandübungen mit Tutoren
----	-----------------------------

30	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
----	----------------------------------

30	Prüfungsvorbereitung
----	----------------------

Literatur

Hansen / Stahl, Die Stauden
Jelitto / Schacht, Die Freilandschmuckstauden
Pflanzenlisten aus Park und Staudengarten
Hinweise in der Vorlesung,
Warda, Das große Buch der Garten- und Landschaftsgehölze
Gehölzlisten regionaler Parkanlagen

Prüfungsleistung

Mündliche Prüfung
Klausur 2-stündig

Unbenotete Prüfungsleistung

Bemerkung zur Prüfungsform

Standardprüfungsleistung: mündliche Prüfung (alternative Prüfungsform ggf. vom Prüfer auszuwählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben)

Prüfungsanforderungen

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Freilandpflanzenkunde - Vertiefung

Plant Materials - In-Depth

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0139 (Version 5.0) vom 05.07.2018

Modulkennung

44B0139

Studiengänge

Freiraumplanung (B.Eng.)

Landschaftsbau (Bachelor) (B.Eng.)

Niveaustufe

2

Kurzbeschreibung

Beste Kenntnisse der Freilandpflanzen sind Voraussetzung für funktionsfähige und attraktive Pflanzungen. Das sichere Erkennen der Gehölze und Stauden auch im Herbst und im Winter muss geübt werden, denn genau dann ist Pflanzzeit und die besonderen Eigenschaften und Reize vieler Pflanzen zeigen sich gerade dann. Aspekte wie wintergrünes Laub, Herbstfärbung, Früchte, Rinden und Knospen, winterliche Strukturen von Gräsern, Farnen und Blütenstauden sind Betrachtungsgegenstände dieses Moduls.

Lehrinhalte

- 1 Stauden
 - 1.1 Herbstblüher und Herbstfärbung
 - 1.2 Fruchtschmuck und Fruchtstände
 - 1.3 Winter- und Immergrüne (Gräser, Farne, Bodendecker)
 - 1.4 Strukturstauden (Wintersteher)
- 2 Gehölze
 - 2.1 Herbstfärbung
 - 2.2 Fruchtschmuck
 - 2.3 Winter- und immergrüne Laubgehölze
 - 2.4 Nadelgehölze
 - 2.5 Winterschmuck (Habitus, Knospen, Rinde, Blüte)

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden verfügen nach erfolgreichem Abschluss dieses Moduls über ein breit angelegtes Wissen über das Sortiment an Stauden und Gehölzen.

Wissensvertiefung

Die Studierenden verfügen über detaillierte und vertiefte Kenntnisse über herbstliche und winterliche Merkmale, Habitus und Erscheinungsformen bei Stauden und Gehölzen und können sie sicher im laublosen Zustand erkennen.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden können Bestimmungsliteratur dazu nutzen, Stauden und Gehölzen zu erkennen.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden erwerben durch dieses Modul die Fähigkeit, sich über Eigenschaften und Erkennungsmerkmale von Stauden und Gehölzen sowie deren Verwendungsmöglichkeiten argumentativ auseinanderzusetzen.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden können nach erfolgreichem Abschluss dieses Moduls wichtige, berufsbezogene Methoden anwenden, um Gehölze und Stauden auch im winterlichen Zustand zu erkennen und deren Eignung für die Verwendung zu beurteilen.

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung und Freilandübungen

Empfohlene Vorkenntnisse

Freilandpflanzenkunde Grundlagen 2. Sem.

Modulpromotor

Bouillon, Jürgen

Lehrende

Münstermann, Dietmar

Bouillon, Jürgen

Rotter, Friedrich

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

30 Vorlesungen

30 Freilandübungen in Gruppen, Kurzexkursionen

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
------------------	---------

20 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

30 Prüfungsvorbereitung

40 Freilandübungen mit Tutoren

Literatur

Darke, Rick (2010): Enzyklopädie der Gräser. Stuttgart: Ulmer.

Hansen, Richard, Friedrich Stahl & Swantje Duthweiler (2016): Die Stauden und ihre Lebensbereiche. 6. Aufl. Stuttgart: Ulmer.

Ley, Wilhelm (2016): Das grüne Sortenbuch. 4. Aufl. Meckenheim: Wilhelm Ley Baumschulen.

Roloff, Andreas & Andreas Bärtels (2014): Die Flora der Gehölze: Bestimmung, Eigenschaften und Verwendung. 4. Aufl. Stuttgart: Ulmer.

Schulz, Bernd (2013): Gehölzbestimmung im Winter: mit Knospen und Zweigen. 2. Aufl. Stuttgart: Ulmer.

Warda, Hans-Dieter (2016): Das große Buch der Garten- und Landschaftsgehölze. 3. Aufl. Bad Zwischenahn: Bruns Pflanzen-Export.

Prüfungsleistung

Mündliche Prüfung

Hausarbeit

Klausur 2-stündig

Unbenotete Prüfungsleistung

Bemerkung zur Prüfungsform

Standardprüfungsleistung: mündliche Prüfung (alternative Prüfungsform ggf. vom Prüfer auszuwählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben)

Prüfungsanforderungen

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache

Deutsch

Geoinformation

Geoinformation

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0344 (Version 4.0) vom 05.07.2018

Modulkennung

44B0344

Studiengänge

Freiraumplanung (B.Eng.)

Landschaftsentwicklung (B.Eng.)

Landschaftsbau (Bachelor) (B.Eng.)

Niveaustufe

1

Kurzbeschreibung

"Geoinformation" befasst sich mit der Erfassung, Verarbeitung und Darstellung von räumlichen Daten als Grundlage aller Planungsdisziplinen.

Kenntnisse über Geodaten, ihre adäquate Anwendung im Planungs- und Bauwesen sowie grundlegende Arbeitstechniken in GIS, CAD und Vermessung sind unverzichtbare Kernkompetenzen, die dieses Modul vermittelt.

Dies umfasst sowohl eine Einführung in die Geo-Informationsverarbeitung mit GIS, als auch die Konstruktion und das Erstellen von Plänen mit CAD sowie die Vermittlung grundlegender Vermessungsmethoden.

Lehrinhalte

1. Geographische Informationsverarbeitung (GIS):

- Überblick Geodaten, Geographische Informationsverarbeitung
- Raumbezugssysteme, Koordinatensysteme
- Datenerfassung, Analyse, Layout mit GIS an einfachen Beispielen
- Umsetzung einer einfachen Planungsaufgabe mit GIS-Analysewerkzeugen

2. Computer Aided Design (CAD):

- Grundlegende CAD-Techniken zur Konstruktion und Bemaßung
- Maßstabsgerechte Planausgabe

3. Vermessung:

- Einfache Lage- und Höhenmessung
- Führen von Feldrissen und Aufmassprotokollen
- Einführung in die Flächen- und Mengenermittlung
- Umgang mit Koordinatensystemen
- Vermessung und Positionierung mit Satelliten

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden können die Relevanz räumlicher Daten für Planung und Bauwesen einschätzen und für praktische Aufgaben anwenden. Sie können grundlegende Arbeitsmethoden aus dem Bereich GIS, CAD und Vermessung praxisorientiert anwenden.

1. Geografische Informationsverarbeitung (GIS)

Die Studierenden kennen die für ihre Disziplin relevanten Geobasis- und Geofachdaten. Sie kennen die Grundfunktionen und Einsatzgebiete der geographischen Informationsverarbeitung und können diese in einfachen fachlichen Zusammenhängen anwenden.

2. Computer Aided Design (CAD):

Die Studierenden können grundlegende Funktionalitäten einer CAD-Software im fachlichen Kontext

anwenden. Sie können einfache Pläne für das Planungs- und Bauwesen eigenständig erstellen.

3. Vermessung:

Die Studierenden erlernen grundlegende Techniken der Lage- und Höhenmessung als Grundlage für Entwurf, Ausführungsplanung und Bauabrechnung und können diese im fachlichen Kontext praktisch anwenden.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können geeignete Geodaten für eigene Projekte benennen und beschaffen. Sie können grundlegende Funktionen in branchenüblicher GIS- und CAD-Software bedienen sowie einfache Aufmaßtechniken im Projektzusammenhang einsetzen.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, besitzen einen Überblick über Grundlagen und Methoden zur digitalen Verarbeitung räumlicher Daten. Sie können diese Fertigkeiten in ersten überschaubaren Projekten zielorientiert einsetzen.

Lehr-/Lernmethoden

Die zentralen Themenbereiche Geo-Informationsverarbeitung, CAD-Anwendungen und Vermessung werden durch eine übergreifende Vorlesung eingeführt und an praxisorientierten Beispielen vertieft. Die Methoden- und Instrumentenkompetenz wird in Übungen vertieft.

Übungsthemen (je 1 SWS)

1. Geo-Informationsverarbeitung

Die Veranstaltung wird als Übung an PC-Arbeitsplätzen mittels branchenüblicher Desktop-GIS Software durchgeführt. Die Studierenden lernen anhand vorgegebener, überschaubarer Praxisbeispiele die Relevanz der Geo-Informationsverarbeitung und die Techniken der Datenerfassung und -analyse mit GIS kennen.

2. Grafische Datenverarbeitung:

Die Veranstaltung wird an PC-Arbeitsplätzen mit branchenüblicher CAD-Software durchgeführt. Softwarefunktionalitäten werden anhand praxisnaher Beispiele geübt. Die Einarbeitung in die Software wird durch Videoaufzeichnung der Veranstaltungen unterstützt. Hausarbeiten sind von den Studierenden selbständig zu erarbeiten und werden von betreuten Übungsstunden begleitet.

3. Vermessung

Die Veranstaltung wird als praxisorientierte Übung durchgeführt. Die Studierenden lernen anhand ausgewählter Praxisbeispiele grundlegende Methoden der Lage- und Höhenmessung kennen und können diese als Fallstudien auf planerische und betriebliche Anwendungen übertragen. Die Theorie aus den Vorlesungen wird in Geländeübungen praktisch umgesetzt.

Modulpromotor

Taeger, Stefan

Lehrende

Brückner, Ilona

Taeger, Stefan

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std.
Workload Lehrtyp

15 Vorlesungen

23 Übungen

Workload Dozentenungebunden

Std.
Workload Lerntyp

92 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

20 Prüfungsvorbereitung

Literatur

1. Geographische Informationsverarbeitung (GIS):

Warcup, Charles (2004)

Von der Landkarte zum GIS : eine Einführung in geografische Informationssysteme

ISBN: 3980846342 ISBN: 978-3-9808463-4-9

Points-Verlag, Norden

Mummenthey, R.-D. (2015)

ArcGIS for Desktop - Basic 10 -

Anwendungsorientierte Grundlagen für Einsteiger, Wichmann Verlag

2. Computer Aided Design (CAD):

Herdt-Verlag: AutoCAD – Grundlagen. <http://www.herdt-campus.com>

Ridder, AutoCAD und LT für Architekten und Ingenieure. mitp, erscheint zur jeweils aktuellen AutoCAD-Version

Eigene Skripte, Arbeitsanleitungen und Videos zu den Aufgabenstellungen

3. Vermessung:

Resnik / Bill (2009): Vermessungskunde für den Bau- Planungs- und Umweltbereich, 3. Aufl. Wichmann-Verlag

Taschenbuch für den Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau / Richard Lehr. (2013):

Lehr, Richard (Hrsg.), Schriftenreihe: Fachbibliothek Grün

7., neubearb. und erw. Aufl., Ulmer Verlag Stuttgart

Prüfungsleistung

Klausur 2-stündig

Unbenotete Prüfungsleistung

Regelmäßige Teilnahme

Hausarbeit

Prüfungsanforderungen

2 unbenotete Prüfungsleistungen:

regelmäßige Teilnahme an den Übungen + Hausarbeit

für BFP, BLB, BLE: GIS, Vermessung, CAD

für BBB: Vermessung, CAD

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache

Deutsch

Grundlagen der Baukultur

Basics in Building Culture

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0614 (Version 10.0) vom 05.07.2018

Modulkennung

44B0614

Studiengänge

Freiraumplanung (B.Eng.)

Landschaftsentwicklung (B.Eng.)

Landschaftsbau (Bachelor) (B.Eng.)

Niveaustufe

1

Kurzbeschreibung

Die Essenz der Freiraumplanung als gestaltender Ausdruck der Landschaftsarchitektur und im Baukulturellen und kulturhistorischen Kontext wird in diesem Modul vorgestellt. Das Verhältnis Mensch-Freiraum, die Garten- und Landschaftskultur, die Einführung in das Entwerfen und die Grundlagen der Raumgestaltung werden in dieser Einführung diskutiert. Dazu ist es notwendig, die Grundzüge und Brüche in der Gartengeschichte, in der Landschaftsästhetik und der Programmatische Wandel des Freiraums anhand von Beispielen zu erläutern. Die berufliche Praxis der Landschaftsarchitektur im Bereich der Objektplanung und die Elemente der Gestaltung werden diskutiert und in Gestaltungsübungen angewendet. Die Studierenden erhalten so einen ersten Überblick über die faszinierenden Arbeitsfelder und wechselnden Bilder der Landschaftsarchitektur.

Lehrinhalte

Das inhaltliche Spektrum der Landschaftsarchitektur soll in seiner Vielschichtigkeit dargestellt werden.

Themen der Vorlesung:

1. Die Geschichte der Landschaftsarchitektur und Beispiele aktueller Freiraumplanung
2. Einführung in das Entwerfen
3. Raumwahrnehmung
4. Soziale und Funktionale Aspekte der Freiraumplanung
5. Gestaltungselemente der Freiraumplanung
6. Planungsprozesse gem. der Leistungsphasen der HOAI
7. Projektbeispiele
8. Entwurfsübungen in Einzelarbeit
9. Plangrafik (Bedeutung und Techniken)

Übungsinhalte:

1. Einführung in das Entwerfen
2. Techniken der Darstellung (Skizze, Grundriss, Schnitt)
3. Experimentelle Übungen
4. Erarbeitung skizzenhafter Konzepte für eine Planungsaufgabe

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die diese Modul erfolgreich studiert haben, verfügen über ein breite Information zu den wesentlichen historischen und aktuellen fachlichen Strömungen, Bilder und Ikonen der Landschaftsarchitektur. Dies soll gleichzeitig zur fachlichen Motivationsbildung der Studierenden beitragen.

Wissensvertiefung

Sie können die wesentlichen Gestaltungsbilder in der Landschaftsarchitektur decodieren.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden der Hochschule Osnabrück, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, haben die grundlegenden Zusammenhänge des landschaftsarchitektonischen Gestalten kennengelernt und sind in der Lage dies in den weiteren Modulen einzusetzen.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden lernen auch den Sprachgebrauch innerhalb der Landschaftsarchitektur und ihre besondere Bilder- und Symbolwelt kennen.

Können - systemische Kompetenz

Sie üben gängige berufsbezogene Fähigkeiten, Fertigkeiten und Techniken und gehen mit entsprechenden Materialien und Methoden fachgerecht um.

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesungen. Fingerübungen

Empfohlene Vorkenntnisse

Modulpromotor

Junker, Dirk

Lehrende

Junker, Dirk

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

45	Vorlesungen
----	-------------

15	Übungen
----	---------

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
------------------	---------

30	Prüfungsvorbereitung
----	----------------------

30	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
----	----------------------------------

15	Literaturstudium
----	------------------

15	Hausarbeiten
----	--------------

Literatur

1. Marie Luise Gothein: Geschichte der Gartenkunst. Jena 1914 (Reprint)
2. Hans Loidl, Stefan Bernard: "Freiräumen, Entwerfen in der Landschaftsarchitektur". Basel 2003
3. Günther Mader: "Freiraumplanung - Hausgärten, Grünanlagen, Stadtlandschaften", München 2004

Prüfungsleistung

Hausarbeit und mündliche Prüfung

Unbenotete Prüfungsleistung

Bemerkung zur Prüfungsform

zwei benotete Teilleistungen: Mündliche Prüfung zu den Vorlesungsinhalten 75% +
Bewertung der Dokumentationsmappe (Skizzenbuch und Übungsergebnisse) (25%)

Prüfungsanforderungen

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache

Deutsch

International Summer Academy

International Summer Academy

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0621 (Version 11.0) vom 06.08.2019

Modulkennung

44B0621

Studiengänge

Freiraumplanung (B.Eng.)

Landschaftsbau (Bachelor) (B.Eng.)

Niveaustufe

3

Kurzbeschreibung

International students are working together in a workshop dealing with contemporary topics in Landscape Architecture and Environmental Planning.

Lehrinhalte

Planning strategies, legal frameworks, technical engineering and methodology from their home countries will be presented and compared with German approaches. The theoretical background will be applied in a project area, which is appropriate for the specific planning and construction task.

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Students will be able to develop planning strategies and conceptual design studies in different spatial contexts, regarding intercultural aspects and professional skills.

Wissensvertiefung

Students will be able to adopt planning methodologies into the specific project area, regarding different planning systems and approaches from their home countries.

Können - kommunikative Kompetenz

Students will be able to interact in an international team, regarding intercultural competences and professional skills.

Lehr-/Lernmethoden

The workshop emphasizes hands-on experience in an international project team. Based on the course topics students write a homework, describing the project background, methods, solutions, including text and maps. Students use seminar discussions with experts for finalizing their homework.

Empfohlene Vorkenntnisse

Modulpromotor

Taeger, Stefan

Lehrende

alle Lehrenden LA

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std.
Workload Lehrtyp

50 Seminare

10 Exkursionen

Workload Dozentenungebunden

Std.
Workload Lerntyp

40 Hausarbeiten

50 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

Literatur

Literaturempfehlungen sind abhängig vom konkreten Thema der Academy und sind dort frühzeitig festzusetzen.

Prüfungsleistung

Hausarbeit

Unbenotete Prüfungsleistung

Bemerkung zur Prüfungsform

Prüfungsanforderungen

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Sommersemester

Lehrsprache

Englisch

Konstruktiver Ingenieurbau

Structural Engineering

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0617 (Version 20.0) vom 05.07.2018

Modulkennung

44B0617

Studiengänge

Freiraumplanung (B.Eng.)

Landschaftsbau (Bachelor) (B.Eng.)

Niveaustufe

2

Kurzbeschreibung

Ein unabdingbarer Baustein beim Erstellen von Bauwerken ist der konstruktive Ingenieurbau. Sowohl Freiraumplaner als auch Garten- und Landschaftsbauunternehmer benötigen für die Gestaltung und Umsetzung von Außenanlagen ein spezifisches tragwerkplanerisches Grundverständnis. Ziel des Moduls ist es, den Studierenden grundlegend Kenntnisse einfacher Tragkonstruktionen zu vermitteln und erforderliche Berechnungen vom Fachingenieur beurteilen zu können.

Lehrinhalte

1. Einführung in die Technische Mechanik
 - 1.1 Zentrales ebenes Kraftsystem
 - 1.2 Allgemeines ebenes Kraftsystem
2. Statisch bestimmte Systeme
 - 2.1 Berechnung von Auflagerkräften am Einfeldträger
 - 2.2 Ermittlung von Schnittgrößen am Einfeldträger
3. Festigkeitslehre
 - 3.1 Einfache Spannungsberechnungen infolge Normalkraft
 - 3.2 Einfache Spannungsberechnungen infolge Biegemoment
 - 3.3 Einfache Spannungsberechnungen infolge Biegemoment und Normalkraft
 - 3.4 Begrenzung der Außermittigkeit
4. Einwirkungen auf Tragwerke - Lastannahmen
 - 4.1 Ermittlung von Eigenlasten
 - 4.2 Ermittlung von Verkehrs-, Wind- und Schneelasten
 - 4.3 Ermittlung von Wasser- und Erddruck

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verfügen über Einblicke in die Tragwerksplanung, sie verstehen die Grundzüge des Tragverhaltens von Konstruktionen des Landschaftsbaus.

Wissensvertiefung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verfügen in ausgewählten Themenbereichen über detailliertes Wissen.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, berechnen einfache Tragkonstruktionen überschläglich. Sie können die Ausarbeitungen von entsprechenden Fachingenieuren überblickend erfassen und ihr Wissen sowohl als Planer als auch als Bauleiter anwenden.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können mit dem Fachplaner konstruktive Detaillösungen diskutieren und bewerten.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können im Rahmen von Vorbetrachtungen Bauteile (Einfeldträger) statisch vormessen. Sie wenden eine Reihe von berufsbezogenen Fähigkeiten, Fertigkeiten, Techniken und Materialien an, um Standardaufgaben und fortgeschrittene Aufgaben zu bearbeiten.

Lehr-/Lernmethoden

Die Wissensvermittlung erfolgt in Form von Vorlesungen unterstützt durch e-Learning. Zahlreiche praxisnahe Beispiele dienen der Wissensfestigung und Anwendung. In Gruppenarbeit lösen die Studierenden praxisrelevante Aufgaben.

Empfohlene Vorkenntnisse

Grundkenntnisse Baukonstruktion

Modulpromotor

Hornoff, Elke

Lehrende

Hornoff, Elke

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
45	Vorlesungen
15	Seminare

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
70	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
20	Prüfungsvorbereitung

Literatur

Nachschlagewerk (o.ä.):
SCHNEIDER, K.-J. (HRSG.) (2016): Bautabellen für Ingenieure. 22. Auflage. Bundesanzeiger, Köln.

Skript zum Modul

Weitere Literaturangaben, insbesondere Normen und Vorschriften, Periodika und elektronische Medien im Skript.

Fachnormen: Das stets aktuelle Normenverzeichnis ist im Internet unter www.beuth.de zu finden.

Prüfungsleistung

Mündliche Prüfung

Hausarbeit

Klausur 2-stündig

Unbenotete Prüfungsleistung

Bemerkung zur Prüfungsform

Standardprüfungsleistung: Klausur K2 (alternative Prüfungsform ggf. vom Prüfer auszuwählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben)

Prüfungsanforderungen

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Kurzprojekte Landschaftsarchitektur

Short Projects in Landscape Architecture

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0624 (Version 4.0) vom 29.04.2019

Modulkennung

44B0624

Studiengänge

Freiraumplanung (B.Eng.)

Landschaftsentwicklung (B.Eng.)

Landschaftsbau (Bachelor) (B.Eng.)

Niveaustufe

1

Kurzbeschreibung

In zwei konzentrierten Arbeitsphasen von jeweils einer Woche werden am Beispiel abgegrenzter Aufgabenstellungen zukünftige Arbeitsfelder exemplarisch erforscht und erfahren. Sie bieten den Studierenden eine Grundlage der persönlichen Entscheidung für einen Studiengang bzw. die Bestätigung der bereits getroffenen Wahl, ebenso wie den Einblick in einen benachbarten Studiengang. Es werden erste Erfahrungen mit der Arbeit im Team und in der Projektsystematik gemacht.

Lehrinhalte

Lerninhalte:

1. Analyse
 - 1.1. Problemdefinition
 - 1.2. Bestandsaufnahme
 - 1.3. Bestandsbewertung
2. Konzepterarbeitung
 - 2.1. Maßnahmen
 - 2.2. Methoden
 - 2.3. Umsetzung
3. Präsentation
 - 3.1. Projektbericht
 - 3.2. Vorstellung des Arbeitsergebnisses

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verfügen über erste Kenntnisse der Lehrinhalte zweier Studiengänge.

Wissensvertiefung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verstehen den Ablauf von Planungsprozessen.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können eine Aufgabenstellung strukturiert bearbeiten.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können ihre Projektergebnisse kommunizieren und präsentieren.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben kennen die grundlegenden berufsspezifischen Arbeitsmethoden.

Lehr-/Lernmethoden

Seminar
Exkursion
Gruppenarbeit

Empfohlene Vorkenntnisse

Modulpromotor

Junker, Dirk

Lehrende

Junker, Dirk
Manzke, Dirk
Hornoff, Elke
von Dressler, Hubertus
Hemker, Olaf
Bouillon, Jürgen
Krebs, Stephanie
Müggenburg, Norbert

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

30	Praxisprojekte
----	----------------

30	Praxisprojekte
----	----------------

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
------------------	---------

30	Projektberichte
----	-----------------

60	Kleingruppen
----	--------------

Literatur

Literatur zu den jeweiligen Projektthemen wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.

Prüfungsleistung

Projektbericht und Projektbericht

Bemerkung zur Prüfungsform

Die Projektberichte zu den beiden Kurzprojekten gehen jeweils mit einem Gewicht von 50% in die Note ein.

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache

Deutsch

Landschaft und Naturhaushalt

Landscape and Ecosystems

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0227 (Version 11.0) vom 14.02.2019

Modulkennung

44B0227

Studiengänge

Freiraumplanung (B.Eng.)

Landschaftsentwicklung (B.Eng.)

Landschaftsbau (Bachelor) (B.Eng.)

Niveaustufe

1

Kurzbeschreibung

Das Modul soll ein Grundverständnis über Strukturen und Prozesse der einzelnen Ebenen von Ökosystemen schaffen und die Großökosysteme Mitteleuropas mitsamt ihrer Geschichte vorstellen. In einem zweiten Teil steht ein zentraler Begriff des Berufsfelds, die Landschaft, im Mittelpunkt. Anhand ausgewählter Beispiele wird in die Ziele, Aufgaben und Arbeitsweisen beim Verstehen, Planen und Entwickeln von Landschaften eingeführt.

Lehrinhalte

I: Naturhaushalt:

1. Grundbegriffe der Ökologie
2. Autökologie (Grundlagen)
3. Demökologie (Grundlagen)
4. Synökologie (Grundlagen)
5. Struktur und Aufbau von Ökosystemen (Beispiele)
6. Geschichte der Landschaft Mitteleuropas
7. Mitteleuropäische Großökosysteme

II. Landschaft:

1. Sozioökonomische Hintergründe der Raumentwicklung
2. „Landschaft“ – Begriff und Handlungsraum
3. Landschaften als Gegenstand von Planung; Ziele des Naturschutzes
4. Landschaft und Menschen
5. Landschaftswandel
6. Bedeutung und Umgang mit historischen Kulturlandschaften
7. Landschaftsplanung vor neuen Herausforderungen
8. Landschaftsplanerische Standortanalysen

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, kennen die Aussagenkerne der gängigen Theorien der Ökologie.

Sie kennen die grundlegenden Ziele des Naturschutzes und haben ein Grundverständnis der Aufgaben und Vorgehensweisen beim Verstehen, Planen und Entwickeln von Landschaften entwickelt.

Wissensvertiefung

Sie können Beispiele für Zusammenhänge zwischen Lebewesen und ihrer Umwelt (Autökologie) sowie den Beziehungen verschiedener Lebewesen untereinander (Synökologie) beschreiben.

Sie haben ein Verständnis entwickelt für die komplexen Wechselwirkungen von Populationen untereinander und mit ihrer unbelebten Umwelt.

Sie haben ein Verständnis dafür, wie Menschen ihre Umwelt verändern und wie sie über Landschaften und deren Wandel reflektieren.

Können - instrumentale Kompetenz

Sie kennen grundlegende Aufgabenbereiche und Vorgehensweisen bei der Planung und Entwicklung von Landschaften.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierende können grundlegende ökologische Zusammenhänge innerhalb ihrer Aufgabenstellungen darstellen. Sie können Ideen zur Entwicklung von Landschaften verstehen, bewerten und eigene Ideen verständlich präsentieren.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierende können grundlegende ökologische Zusammenhänge in ihre Aufgabenstellungen fachgerecht integrieren. Sie können einfachere gesellschaftliche und ökologische Zusammenhänge der Entwicklung von Landschaften erklären.

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung, Übung zu einem Beispiel ökologisch orientierter Planung (ggfs. mit Geländeteil)

Empfohlene Vorkenntnisse

keine

Modulpromotor

Hänel, Kersten

Lehrende

- von Dressler, Hubertus
- Schultz, Henrik
- Taeger, Stefan
- Petermann, Cord
- Schliemer, Claudia
- Hänel, Kersten

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

60	Vorlesungen
----	-------------

8	Übungen
---	---------

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
------------------	---------

40	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
----	----------------------------------

42	Prüfungsvorbereitung
----	----------------------

Literatur

AUHAGEN, A., ERMER, K. & MOHRMANN, R. (Hrsg.): Landschaftsplanung in der Praxis. - E. Ulmer, Stuttgart.

BEGON, M., HARPER, J. L. & TOWNSEND, C. R.: Ökologie. Individuen, Populationen und

Lebensgemeinschaften. - Birkhäuser, Basel/Boston/Berlin.

BICK, H.: Ökologie. Grundlagen, terrestrische und aquatische Ökosysteme, angewandte Aspekte. - Urban und Fischer, München.

JESSEL, B. & TOBIAS, K.: Ökologisch orientierte Planung. - E. Ulmer, Stuttgart (UTB 2280).

KÜSTER, H.: Geschichte der Landschaft Mitteleuropas. - Beck, München.

KÜSTER, H.: Die Entdeckung der Landschaft. -Beck'sche Reihe, München

MÜHLENBERG, M. & SLOWIK, J.: Kulturlandschaft als Lebensraum. - Quelle & Meyer, Wiesbaden.

SCHMIDT, C. et al.: Den Landschaftswandel gestalten; 3 Bd. als pdf auf den Seiten der TU Dresden
downloadbar

TISCHLER, W.: Ökologie der Lebensräume. - G. Fischer, Stuttgart.

v. HAAREN, C. (Hrsg.): Landschaftsplanung. - E. Ulmer, Stuttgart (UTB 8253).

Zu einzelnen Vorlesungen werden Quellen zur Nachbereitung angegeben.

Prüfungsleistung

Mündliche Prüfung

Klausur 2-stündig

Unbenotete Prüfungsleistung

Bemerkung zur Prüfungsform

Standardprüfungsleistung: Klausur, 2-stündig (alternative Prüfungsform ggf. vom Prüfer auszuwählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben)

Prüfungsanforderungen

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache

Deutsch

Landschaftsbau - Einführung

Landscaping - Introduction

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0615 (Version 12.0) vom 13.07.2018

Modulkennung

44B0615

Studiengänge

Landschaftsbau (Bachelor) (B.Eng.)

Freiraumplanung (B.Eng.)

Landschaftsentwicklung (B.Eng.)

Niveaustufe

1

Kurzbeschreibung

Der Studienbereich Landschaftsarchitektur an der Hochschule Osnabrück schließt die Profile Landschaftsentwicklung, Landschaftsplanung und Landschaftsbau ein. Mit diesem Modul wird ein Einblick in die Aspekte des Studienprofils Landschaftsbau vermittelt. Studierende, die dieses Modul erfolgreich absolviert haben sind in der Lage, die Denkweise, Aufgaben und Rahmenbedingungen des Arbeitsgebiets Landschaftsbau zu beurteilen und können so Schnittstellenprobleme zwischen den Disziplinen identifizieren, kooperativ lösen und Ergebnisse ihres Arbeitsgebiets auf die Erfordernisse des Landschaftsbaus abstimmen.

Lehrinhalte

1. Volkswirtschaftliche Grundlagen
2. Betriebswirtschaftliche Grundlagen
3. Einführung in die Bautechnik und Laborarbeit
4. Gastvorträge zu den Berufsbildern

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Studierende, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, kennen die grundlegenden Aspekte und Rahmenbedingungen des Landschaftsbaus.

Wissensvertiefung

Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden wesentliche Sachverhalte des Marktes und Berufsfelds, des Baubetriebs und der Bautechnik beurteilen und einfache Aufgabenstellungen bearbeiten.

Können - instrumentale Kompetenz

Studierende, die dieses Modul erfolgreich absolviert haben, setzen einfache Standardverfahren der Baubetriebswirtschaft und der Bautechnik ein, um Daten zu verarbeiten oder Informationen zu gewinnen, strukturiert darzustellen und individuelle Lösungen zu ermitteln.

Können - kommunikative Kompetenz

Nach Abschluss des Moduls sind Studierende in der Lage, grundlegende Aspekte und Randbedingungen des Landschaftsbaus im Kontext ihres Studienprofils zu diskutieren und interdisziplinäre Lösungen zu finden.

Können - systemische Kompetenz

Studierende, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, bewerten Informationen aus dem Gebiet Landschaftsbau kritisch und wählen passende Methoden und Verfahren zur Lösung spezifischer Probleme aus.

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesungen, Übungen, Planspiele, Besichtigung

Empfohlene Vorkenntnisse

keine

Modulpromotor

Meinen, Heiko

Lehrende

Meinen, Heiko

Thomas, Jens

Thieme-Hack, Martin

Büchner, Ute

Hornoff, Elke

Hemker, Olaf

Gastreferenten

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
---------------	---------

52	Vorlesungen
----	-------------

12	Übungen
----	---------

12	Labore
----	--------

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
---------------	---------

40	Prüfungsvorbereitung
----	----------------------

15	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
----	----------------------------------

Literatur

H. Meinen: Betriebswirtschaft im Landschaftsbau, Ulmer, 2014

LAY, B.-H., Hornoff, E., (2016): Bauzeichnen im GaLaBau. 1. Auflage. Ulmer, Stuttgart.

LAY, B.-H., NIESEL, A., THIEME-HACK, M. (HRSG.) (2016): Bauen mit Grün. 5. Auflage. Ulmer, Stuttgart.

LAY, B.-H., NIESEL, A., THIEME-HACK, M. (HRSG.) (2013): Lehr - Taschenbuch für den Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau. 7. Auflage. Ulmer, Stuttgart.

Prüfungsleistung

Klausur 2-stündig

Mündliche Prüfung

Unbenotete Prüfungsleistung

Regelmäßige Teilnahme

Bemerkung zur Prüfungsform

unbenotete Prüfungsleistung: regelmäßige Teilnahme an den Übungen

Prüfungsanforderungen

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache

Deutsch

Maschinen- und Arbeitswirtschaft

Economics of Machinery and Human Resources

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0260 (Version 6.0) vom 05.05.2020

Modulkennung

44B0260

Studiengänge

Baubetriebswirtschaft Dual (B.Eng.)
Landschaftsbau (Bachelor) (B.Eng.)
Baubetriebswirtschaft (B.Eng.)

Niveaustufe

2

Kurzbeschreibung

Die organisatorische Gestaltung baulicher Prozesse basiert im Wesentlichen auf dem Einsatz der Faktoren Maschine und Arbeitskraft. Die Kenntnis der wichtigsten Einflussfaktoren auf die Kosten und das Leistungspotential dieser beiden Elementarfaktoren sowohl getrennt als auch im gemeinsamen Zusammenspiel beim Bauprozess werden herausgearbeitet. Der Teilnehmer erhält das Grundfundament zur Einschätzung dieser Kosten und Leistungspotenziale. Das Modul bereitet damit wesentlich auf die darauf aufbauende Projektarbeit zur Baubetriebsrechnung und Auftragsabwicklung vor, zwei wesentliche Kernelemente im fortgeschrittenen Stadium der beiden Studiengänge.

Lehrinhalte

1. Grundlagen der Maschinen- und Gerätetechnik
2. Grundlagen der Maschinenkalkulation
 - 2.1 Maschinenkostenkalkulation
 - 2.2 Wirtschaftlichkeit
 - 2.3 Wertanalyse
 - 2.4 Kauf, Miete, Leasing
3. Die Arbeit als betrieblicher Produktionsfaktor
 - 3.1 Der Mensch im Arbeitssystem
 - 3.2 Arbeitsformen und Arbeitsarten
 - 3.3 Kriterien der Leistungsbereitstellung
4. Grundlagen der Personalwirtschaft
 - 4.1 Arbeitsrechtliche Grundlagen
 - 4.2 Personalplanung
 - 4.3 Personalbeschaffung
 - 4.4 Personalkosten und Entlohnung
 - 4.5 Personalfreistellung

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Teilnehmer kennen, definieren und unterscheiden die für die jeweilige Bauaufgabe einsetzbaren Geräte und deren Einsatz- und Leistungsspektrum. Sie kennen mögliche aufbauorganisatorische Strukturen des Unternehmens. Sie kennen die Einflussfaktoren auf das menschliche Leistungsangebot. Die Teilnehmer haben Übersicht über arbeitsrechtliche und personalwirtschaftliche Rahmenbedingungen.

Wissensvertiefung

Die Teilnehmer erkennen die Komplexität der Einflüsse auf das Leistungsergebnis im Zusammenspiel zwischen Mensch und Maschine zur Erfüllung einer Bauaufgabe.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Teilnehmer können Kostenkalkulationen und Wertanalysen mit gängigen Verfahren in grundlegenden Schritten beschreiben, durchführen und bewerten

Können - kommunikative Kompetenz

Die Teilnehmer können branchenbezogene Probleme der Personalwirtschaft benennen und analysieren

Können - systemische Kompetenz

Die Teilnehmer können die Kosten beim Einsatz von Maschinen und Personal unter den gegebenen betrieblichen Rahmenbedingungen kalkulieren, die Vor- und Nachteile des Einsatzes abwägen und geeignete Verfahren auswählen

Lehr-/Lernmethoden

Die Veranstaltung wird überwiegend als Vorlesung abgehalten. Übungen zu einzelnen inhaltlichen Schwerpunkten vertiefen das Gehörte zeitnah. Diskussionen und praktischer Erfahrungsaustausch der sich in der Ausbildung befindlichen Teilnehmer, bzw. bereits durch eine abgeschlossene Ausbildung qualifizierten Teilnehmer beleben die Veranstaltung und runden das Lehrangebot ab.

Modulpromotor

Thomas, Jens

Lehrende

Thomas, Jens

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

45 Vorlesungen

15 Übungen

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
------------------	---------

45 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

45 Prüfungsvorbereitung

Literatur

ACKERMANN, I.; Chr. BAALS; M. FUNK; W. HARTMANN; M. HUNSDORFER; D. KRAUT und W. ROTHENBURGER (1998): KTBL-Datensammlung Landschaftspflege. Daten zur Kalkulation von Arbeitszeit und Maschinenkosten. 4. Auflage.

Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft (KTBL) (Hrsg.), Darmstadt 1998

KTBL-Schriften-Vertrieb im Landwirtschaftsverlag, Münster 1998

AUSWERTUNGS- UND INFORMATIONSDIENST FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN e.V. (AID) (1995): Technik der Bodenbearbeitung.

AID-Heft 1026/1995;

Auswertungs- und Informationsdienst für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten e.V.(AID), Bonn 1995

BEIER, H.-E.; A. NIESEL und H. PÄTZOLD (Hrsg.) (2003): Richard Lehr - Taschenbuch für den Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau.

6., neubearbeitete und erweiterte Auflage.

Fachbibliothek Grün;

E. Ulmer, Stuttgart 2003

BISANI, F. (1995): Personalwesen und Personalführung. Der State of the Art der betrieblichen Perso-

nalarbeit. 4., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage.
Th. Gabler, Wiesbaden 1995
HAUPTVERBAND DER DEUTSCHEN BAUINDUSTRIE e.V. (2001): BGL Baugeräteliste 2001. Technisch wirtschaftliche Baumaschinendaten.
Bauverlag, Wiesbaden und Berlin 2001
HOFFMANN, M. und P. KREMER (Hrsg.) (1999): Zahlentafeln für den Baubetrieb. 5., neubearbeitete und erweiterte Auflage.
B. G. Teubner, Stuttgart und Leipzig 1999
KLUTH, W.-R. (1998): Marktorientierte Betriebsführung im Garten- und Landschaftsbau.
Bauverlag, Wiesbaden und Berlin 1998
KÖNIG, H. (1996): Maschinen im Baubetrieb. Grundlagen und Einsatzbereiche.
Bauverlag, Wiesbaden und Berlin 1996
KOTTE, G. (2000): Baumaschinen. Auswahl und Beschaffung.
Patzner, Berlin und Hannover 2000
LAURIG, W. (1992): Grundzüge der Ergonomie. Erkenntnisse und Prinzipien. 4. Auflage.
REFA-Fachbuchreihe Betriebsorganisation ; REFA, Verband für Arbeitsstudien und Betriebsorganisation e.V., Darmstadt 1992.
Beuth, Berlin und Köln 1992
LUCZAK, H.; J. SPRINGER; Th. MÜLLER und M. GÖBEL (1998): Arbeitswissenschaft. 2., vollständig neu-bearbeitete Auflage.
Springer, Berlin, Heidelberg, New York u.s.w. 1998
MÜLLER, F. (2000): Baumaschinen im GaLaBau. Technik - Leistung - Kosten.
Patzner, Berlin und Hannover 2000
NIESEL, A. (1987): Organisation im Garten- und Landschaftsbau. 1. Auflage.
Patzner, Berlin und Hannover 1987
NIESEL, A. (1998): Der Baubetrieb in Landschaftsarchitektur und Landschaftsbau. 5., neu bearbeitete und erweiterte Auflage.
Fachbibliothek Grün;
P. Parey im Blackwell Wissenschafts-Verlag, Berlin 1998
OLFERT, K. (2003): Personalwirtschaft. 10., völlig überarbeitete und erweiterte Auflage.
Kompendium der praktischen Betriebswirtschaft; Schriftenreihe
F. Kiehl, Ludwigshafen 2003
PLÜMECKE, K. (1995): Preisermittlung für Bauarbeiten. 24., vollständig überarbeitete u. erweiterte Auflage.
R. Müller, Köln 1995
REFA - Verband für Arbeitsstudien und Betriebsorganisation e.V. (1985): Methodenlehre des Arbeitsstudiums - Teil 3. Kostenrechnung, Arbeitsgestaltung. 7. Auflage.
C. Hanser, München 1985
REFA - Verband für Arbeitsstudien und Betriebsorganisation e.V. (1993): Methodenlehre der Betriebsorganisation - Grundlagen der Arbeitsgestaltung. 2. Auflage.
C. Hanser, München 1993
STIGLOCHER, H. (1996): Kostensätze für Baumaschinen und Geräte. Schulungsheft. 4. Auflage.
Zentralverband des Deutschen Baugewerbes e.V. (ZDB) (Hrsg.), Bonn 1996
R. Müller, Köln 1996
WÖHE, G. (1984): Einführung in die allgemeine Betriebswirtschaftslehre. 15. Auflage.
F. Vahlen, München 1984

Prüfungsleistung

Klausur 2-stündig

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache

Deutsch

Plangrafik im Garten- und Landschaftsbau

Graphic-Designs in Landscaping

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0335 (Version 8.0) vom 23.08.2018

Modulkennung

44B0335

Studiengänge

Landschaftsbau (Bachelor) (B.Eng.)

Niveaustufe

1

Kurzbeschreibung

Die digitale Aufbereitung von Projekten für Kunden im Privatgartenbereich gehört zunehmend zu den Aufgaben eines Garten- und Landschaftsbaubetriebes. Die Beherrschung der verschiedenen Darstellungswerkzeuge erleichtert die Planungsarbeit, das Zusammenwirken mit traditionellen Gestaltungstechniken ermöglicht eine zielgerichtete Kommunikation und Kooperation zwischen allen Beteiligten. Aufbauend auf Grundprinzipien der Gestaltung und Plangrafik werden digitale Arbeitstechniken geübt. Verschiedene Darstellungstechniken werden anhand von praxisorientierten Aufgaben erlernt und erprobt und in einem Planungsbeispiel zusammengeführt.

Lehrinhalte

1. Einstieg in die digitale Gestaltung von Pläne
 - 1.1. Grundprinzipien der Plangestaltung
 - 1.2. Grundlegende Konzepte der Bildbearbeitung
2. Plangestaltung in 2D (Workflow Bildbearbeitung)
 - 2.1. Von der Skizze zum digitalen Plan
 - 2.2. Von CAD zum Entwurfs-/Präsentationsplan (Workflow CAD – Bildbearbeitung)
 - 2.3. Farben - Materialien - 2D-Symbole
 - 2.4. Licht und Schatten in 2D
3. Einstieg 3D-Visualisierung (Grundprinzipien und Workflow 3D-Visualisierung)
 - 3.1. erste 3D-Modelle erstellen
 - 3.2. Isometrien, Perspektiven, Ansichten, Schnitte/Schnittansichten, Schattenanalyse
4. Pläne, Flyer und Broschüren gestalten (Grundprinzipien und Workflow Desktop Publishing DTP)
 - 4.1. Layout und Beschriftung
 - 4.2. Arbeitstechniken für ein- und mehrseitige Dokumente

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden kennen Grundprinzipien der Darstellung von Planungen in der Landschaftsarchitektur sowie anzuwendende digitale Werkzeuge und Workflows.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden sind mit grundlegenden Techniken digitaler Werkzeuge zur Bildbearbeitung, 3D-Visualisierung und Desktop Publishing vertraut und nutzen für den Planungsprozess relevante Grafikformate und Schnittstellen.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden sind in der Lage, Planungsergebnisse in Form von Plänen, Flyern und Broschüren zu präsentieren.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden setzen die erworbenen digitalen Fertigkeiten fach- und zielgerecht im Planungsablauf ein.

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung, Übungen

Empfohlene Vorkenntnisse

Grundlagenkenntnisse CAD

Modulpromotor

Brückner, Ilona

Lehrende

Brückner, Ilona

Brückner, Ilona

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

	30 Vorlesungen
--	----------------

	30 Übungen
--	------------

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
------------------	---------

	30 Veranstaltungsvor-/nachbereitung
--	-------------------------------------

	60 Hausarbeiten
--	-----------------

Literatur

Bendfeldt, K.-D., Bendfeldt, J. (2002): Zeichnen und Darstellen in der Freiraumplanung: von der Skizze zum Entwurf. 3. erw. Auflage, Parey.
 Cantrell, B., Michaels, W. (2015): Digital Drawing für Landscape Architecture. 2. Edition, Wiley.
 Competitionline – Wettbewerbe und Architektur. www.competitionline.de
 Herdt-Verlag: Photoshop Grundlagen. <http://www.herdt-campus.com>
 Herdt-Verlag: InDesign Grundlagen. <http://www.herdt-campus.com>
 Holder, E., Peukert, M. (2002): Darstellung und Präsentation: Freihand und mit Computerwerkzeugen gestalten; ein Handbuch für Architekten, Innenarchitekten und Gestalter. Deutsche Verlags-Anstalt.
 Mertens, E. (2010): Landschaftsarchitektur visualisieren: Funktionen, Konzepte, Strategien. Birkhäuser.
 Tal, D. (2016): SketchUp for Site Design. 2. Edition, Wiley.
 Wilk, S. (2016): Zeichenlehre für Landschaftsarchitekten – Handbuch und Planungshilfe.
 Online-Hilfen und Videos zu den eingesetzten Software-Lösungen.
 Eigene Skripte und Arbeitsanleitungen zu den Aufgabenstellungen.

Prüfungsleistung

Hausarbeit

Bemerkung zur Prüfungsform

Es werden mehrere Hausarbeiten im Semesterverlauf erstellt.

Prüfungsanforderungen

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache

Deutsch

Projekt Ausführungsplanung (BLB)

Project Production Information

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0330 (Version 14.0) vom 05.07.2018

Modulkennung

44B0330

Studiengänge

Landschaftsbau (Bachelor) (B.Eng.)

Niveaustufe

3

Kurzbeschreibung

Die Ausführungsplanung ist eine entscheidende Phase im gesamten Planungs- und Bauprozess. Die Entwurfs- und Genehmigungspläne werden detailliert und präzise weiter durchgearbeitet, sodass eine baustoff- und bauteilbezogene Mengenermittlung ermöglicht wird, die die Voraussetzung für die Vergabe und damit die Umsetzung der Baumaßnahme ist. Sie ist eine zwingende Voraussetzung zur Umsetzung und sichert die Erfolgskontrolle eines Entwurfs- oder Ideenkonzeptes. Sie gehört unmittelbar zum Leistungsbild der Planung von Freianlagen wie auch deren Umsetzung durch den Landschaftsbau.

Lehrinhalte

1. Ausführungsplanung

Entwicklung einer Ausführungsplanung aus einer Entwurfs- und /oder Genehmigungsplanung

2. Werk- und Detailplanung

Umsetzung der grundlegenden Beschreibungen und Darstellungen aus dem Projektbericht der Entwurfsplanung.

Werkpläne, Ausführungs-, Detail- und Konstruktionszeichnungen, Bepflanzungskonzepte, Statische Vorbemessungen

3. Zeit- und Kostenplanung

Projektmanagement, Projektsteuerung, Kostenermittlung

4. Leistungsbeschreibungen mit Leistungsverzeichnis

Softwaregestützte Ermittlung von Mengen aus den technischen Werkplänen und Zusammenstellen einer Leistungsbeschreibung m Leistungsverzeichnis (AVA-Software)

5. Kommunikation mit Planungsbeteiligten

aktuelle Projektbeispiele, Fachvorträge, Exkursion

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können aus Entwurfs- und Genehmigungsunterlagen detaillierte Ausführungsunterlagen erstellen. Sie können die erarbeiteten umfangreichen technischen Planungsunterlagen präsentieren und erklären.

Wissensvertiefung

Die Studierenden sind in der Lage technisch komplexe Ausführungsunterlagen für berufsspezifische Teilbereiche zu erarbeiten und im Planungskontext zu beschreiben.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden können technisch anspruchsvolle CAD-Zeichnungen erstellen. Sie setzen einfache Zeit-, Kosten- und Projektmanagementaufgaben mit fachspezifischen Softwarelösungen um und sind befähigt die Ergebnisse zu interpretieren.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden können mit Planungsbeteiligten fachspezifisch die Aufgabenstellung diagnostizieren, Alternativlösungen vorschlagen, sie voneinander abgrenzen, evaluieren und einen Lösungsansatz ableiten.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden können berufsbezogene technische Aufgabenstellungen zeichnerisch lösen. Sie wenden die grundlegenden Planungs- und Darstellungsmethoden zur Darstellung technischer Zeichnungen an.

Lehr-/Lernmethoden

Themenbezogen erfolgt eine Einführung und Themenbezogen erfolgt eine Einführung und Wissensvermittlung in Form von Vorlesungen, unterstützt durch e-Learning, und Tagesexkursionen. In Gruppenarbeit wird das Projektthema bearbeitet.

Empfohlene Vorkenntnisse

- Grundkenntnisse Planungsmethodik
- Grundkenntnisse Bautechnik
- Grundkenntnisse der CAD-Anwendung

Modulpromotor

Hornoff, Elke

Lehrende

- Hornoff, Elke
- Hemker, Olaf
- Taeger, Stefan
- Bouillon, Jürgen
- Breulmann, Kai
- Brückner, Ilona

Leistungspunkte

10

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

60 Praxisprojekte

60 betreute Kleingruppen

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
------------------	---------

90 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

90 Hausarbeiten

Literatur

- AHRENS, H.; KLEMENS, B. und MUCHOWSKI L.: Handbuch Projektsteuerung - Baumanagement. Fraunhofer IRB, Stuttgart 2004
- KEMPER, R.; NITSCHKE, V. und HAAS C. (Hrsg.): Fehlervermeidung bei der Abwicklung von

Bauvorhaben, Grundlagen, Strategien, Lösungen.
Werner Verlag, Düsseldorf 2005

LAY, B.-H., NIESEL, A., THIEME-HACK, M. (HRSG.) (2016): Bauen mit Grün. 5. Auflage. Ulmer, Stuttgart.

LAY, B.-H., NIESEL, A., THIEME-HACK, M. (HRSG.) (2013): Lehr - Taschenbuch für den Garten-,
Landschafts- und Sportplatzbau. 7. Auflage. Ulmer, Stuttgart.

LAY, B.-H., Hornoff, E. (2016): Bauzeichnen im GaLaBau. 1. Auflage. Ulmer, Stuttgart.

MAHABADI, M., HACHENBERG S. K. (2010): Verwendung von Holz im Garten- und Landschaftsbau.
Ulmer, Stuttgart.

NEUFERT, E. (2012): Bauentwurfslehre. 40. Auflage. Springer Vieweg, Wiesbaden.

PATZAK, G. und RATTAY, G.: Projektmanagement. 4., wesentlich überarbeitete und ergänzte Auflage.
Linde, Wien 2004

RÖSEL, W.: Baumanagement, Grundlagen, Technik, Praxis. 3., überarbeitete und erweiterte Auflage.
Springer, Berlin und Heidelberg 1994

SCHEGK, I., BRANDL, W. (2012): Baukonstruktionslehre für Landschaftsarchitekten. 2. aktualisierte
Auflage. Ulmer, Stuttgart.

SCHNEIDER, K.-J. (HRSG.) (2016): Bautabellen für Ingenieure. 22. Auflage. Bundesanzeiger, Köln.

VOB - Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen – Teil A (DIN 1960), Teil B (DIN 1961), Teil C
(ATV)

WERNER, U. und PASTOR, W.: Der Bauprozess. Prozessuale und materielle Probleme des zivilen
Bauprozesses. 11., neu bearbeitete und erweiterte Auflage. Werner, Neuwied 2005

Zimmermann, A. (HRSG.) (2009): Landschaft konstruieren. 2. Auflage. Birkhäuser, Basel.

Weitere Literaturangaben, insbesondere Normen und Vorschriften, Periodika und elektronische Medien -
in Abhängigkeit des aktuellen Arbeitsprojektes - im Skript.

Fachnormen: Das stets aktuelle Normenverzeichnis ist im Internet unter www.beuth.de zu finden.

Prüfungsleistung

Projektbericht

Unbenotete Prüfungsleistung

Bemerkung zur Prüfungsform

Prüfungsanforderungen

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Projekt Auftragsabwicklung

Project Contract Management

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0395 (Version 12.0) vom 17.08.2018

Modulkennung

44B0395

Studiengänge

Landschaftsbau (Bachelor) (B.Eng.)

Niveaustufe

3

Kurzbeschreibung

Die Auftragsabwicklung ist die Kernaufgabe im Landschaftsbau. Das Modul dient der praktischen Anwendung der theoretischen Grundlagen des Baubetriebs im Landschaftsbau, der Erweiterung und Vertiefung der Baubetrieblichen Kenntnisse und Fähigkeiten sowie der anwendungsbezogenen Vertiefung der Branchen-EDV-Kenntnisse. Schnittstellen zu ausführenden Unternehmen des Garten- und Landschaftsbaues sind in diesem Projekt von großer Bedeutung und tragen zur Praxisnähe bei.

Lehrinhalte

Kalkulation,
Architektengespräch,
Submissionstermin,
Baustellenbesichtigung,
Arbeitsvorbereitung,
Bedenken, Behinderung, Nachträge,
Aufmaß, Abrechnung,
Rechnungslegung
Exkursion Baubetrieb Kosten ca. € 300,00

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verstehen die Zusammenhänge bei Auftragsabwicklung.

Sie kennen die Grundsätze und Instrumente zur Auftragsabwicklung.

Wissensvertiefung

Die Studierenden die dieses Modul erfolgreich studiert haben, erkennen und interpretieren Sachverhalte die sich im Rahmen der Auftragsabwicklung ergeben.

Die Studierenden Vertiefen elhr Problembewusstsein im Umgang mit Parteien die am Baugeschehen beteiligt sind.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können auftretende Probleme bei der Bauabwicklung bewerten und Folgen des Verhaltens der Vertragsparteien entwickeln.

Studierende, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können in formellen und informellen Präsentationen des Faches vor unterschiedlichen Personenkreisen darstellen, sie zeigen dabei Initiative und Selbstständigkeit beim Durchführen berufsbezogener Tätigkeiten.

Sie übernehmen Verantwortung für die Arbeit von anderen und für eine Reihe von Ressourcen, arbeiten auf einer Art und Weise, die die Rollen und die Verantwortung der eigenen und der anderer Personen berücksichtigen.

Die Studierenden beschäftigen sich, wenn angebracht oder notwendig unter Anleitung, mit ethischen und beruflichen Themen, unter Berücksichtigung gängiger beruflicher und/oder ethischer Codes oder Praktiken.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben wenden eine Reihe von berufsbezogenen Fähigkeiten, Fertigkeiten und Techniken an, um Standardaufgaben in der Auftragsabwicklung zu bearbeiten. Sie können ein gängiges Branchensoftwareprogramm anwenden.

Lehr-/Lernmethoden

Praxisprojekt mit paralleler Gruppenarbeit, mit festen Plenumsveranstaltungen in der die Ergebnisse der Gruppenarbeit diskutiert werden. Ausserdem betreute Übungen im PC-Labor mit Anwendungsbezogener Schulung im Einsatz von Branchen-Software.

Empfohlene Vorkenntnisse

Modul Baubetrieb
Modul Vertrags- und Vergabewesen

Modulpromotor

Thieme-Hack, Martin

Lehrende

Thomas, Jens
Thieme-Hack, Martin

Leistungspunkte

10

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
52	Praxisprojekte
4	betreute Kleingruppen
4	Exkursionen

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
240	Kleingruppen

Literatur

BMVBS - BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (2016): Vergabe- und Vertragshandbuch für die Baumaßnahmen des Bundes (VHB 2008) Ausgabe 2016 <http://www.fib-bund.de/Inhalt/Vergabe/VHB/>

BMVBS - BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN (2016): Handbuch für die Vergabe und Ausführung von Bauleistungen im Straßen- und Brückenbau (HVA B-StB) <http://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Artikel/StB/handbuch-fuer-die-vergabe-und-ausfuehrung-von-bauleistungen-im-strassen-und-brueckenbau-hva-b-stb.html?nn=36134>

DIN DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E. V. (HRSG.), IM AUFTRAG DES DEUTSCHEN VERGABE- UND VERTRAGSAUSSCHUSS (2016): VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen. Ausgabe 2016, Beuth Verlag, Berlin.

FLL - FORSCHUNGSGESELLSCHAFT LANDSCHAFTSENTWICKLUNG UND LANDSCHAFTSBAU E.V. (2008): Besondere Leistungen, Nebenleistungen und gewerbliche Verkehrssitte bei

Landschaftsbaufachnormen DIN 18915 bis DIN 18920. 4. Ausgabe, Bonn.

FLL - FORSCHUNGSGESELLSCHAFT LANDSCHAFTSENTWICKLUNG UND LANDSCHAFTSBAU E.V. (2016): MLV Freianlagen. Bonn.

HOFMANN, OLAF / FRIKELL, ECKHARD / SCHWAMB, THOMAS (2015): Unwirksame Bauvertragsklauseln, 12. Auflage, VOB-Verlag, Vögel, Stamsried.

HEIERMANN, HORST, LIANE LINKE, HILKA, MATTHIAS (2013): VOB-Musterbriefe für Auftraggeber. 8. Auflage, Springer Vieweg, Wiesbaden.

HEIERMANN, HORST, LIANE LINKE, KULLACK, ANDREA (2014): VOB-Musterbriefe für Auftragnehmer. 11. Auflage, Springer Vieweg, Wiesbaden.

INGENSTAU, HEINZ, HERMANN KORBION, Herausgeber VON WIETERSHEIM, MARK, LEUPERTZ, STEFAN (2017): VOB Teile A und B. Kommentar. 20. Auflage, Werner Verlag, Neuwied.

KAPELLMANN, KLAUS D., KARL-HEINZ SCHIFFERS (2011): Vergütung, Nachträge und Behinderungsfolgen beim Bauvertrag, Band 1, Einheitspreisvertrag, 6. Auflage, Werner Verlag, Düsseldorf.

KAPELLMANN, KLAUS D., KARL-HEINZ SCHIFFERS (2011): Vergütung, Nachträge und Behinderungsfolgen beim Bauvertrag, Band 2, Pauschalvertrag einschließlich Schlüsselfertigbau. 5. Auflage, Werner Verlag, Düsseldorf.

LEINEMANN, RALF (2011): Die Vergabe öffentlicher Aufträge. 5. Auflage, Werner Verlag, Köln.

NIESEL, ALFRED, MARTIN THIEME-HACK, JENS THOMAS, MARK VON Wietersheim (2010): Organisationselemente im GaLaBau – Projekt rechtssicher und erfolgreich steuern. Patzer Verlag, Berlin, Hannover.

PALANDT, OTTO (2016): BGB Kommentar. 75. Auflage, C. H. Beck Verlag, München.

RÖSEL, WOLFGANG , ANTONIUS BUSCH (2011): AVA-Handbuch, Ausschreibung – Vergabe – Abrechnung. 7. Auflage, Springer Vieweg, Wiesbaden.

WIETERSHEIM, MARK VON, IRA TROA-KORBION (2007): Baurecht für Architekten und Ingenieure. Bundesanzeiger Verlag, Köln.

WIETERSHEIM, MARK VON, CLAUS-JÜRGEN KORBION (2012): Basiswissen privates Baurecht. 2. Auflage, Verlag C. H. Beck, München.

Prüfungsleistung

Projektbericht

Unbenotete Prüfungsleistung

Exkursion

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Projekt Baubetriebsrechnung

Project Operational Data Evaluation

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0324 (Version 8.0) vom 05.05.2020

Modulkennung

44B0324

Studiengänge

Baubetriebswirtschaft Dual (B.Eng.)

Landschaftsbau (Bachelor) (B.Eng.)

Baubetriebswirtschaft (B.Eng.)

Niveaustufe

3

Kurzbeschreibung

Das Modul dient der praktischen Anwendung der theoretischen Grundlagen des Rechnungswesens, der Erweiterung und Vertiefung der betriebswirtschaftlichen Kenntnisse sowie der anwendungsbezogenen Vertiefung der EDV-Kenntnisse. Es vermittelt methodisches Rüstzeug zur Stärkung der Problemlösungskompetenz und Selbstorganisation sowie Erfahrungen in Teamarbeit.

Lehrinhalte

1. Datenerfassung, Bilanzanalyse und Kennzahlenauswertung
2. Personalkostenanalyse
 - 2.1 Erfassung des Personalbestands
 - 2.2 Mittellöhne und Lohnzusatzkosten
3. Maschinen- und Gerätekosten
4. Baubetriebs- und Plankostenrechnung
 - 4.1 Aufbau der Baubetriebsrechnung auf Plankostenbasis
 - 4.2 Ermittlung der Kalkulationslöhne und Gemeinkostenzuschläge in Anpassung an branchenübliche Kalkulationsprogramme
5. EDV-Einsatz zur Erarbeitung projektbezogener Lösungen und zur Projektpräsentation

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Projekt erfolgreich absolviert haben, sind in der Lage, komplexe Fragestellungen im Bereich der baubetrieblichen Kosten- und Leistungsrechnung zu strukturieren und praxisnahe Lösungen zu finden.

Die Studierenden können dabei benachbarte Fachgebiete, wie Arbeitswirtschaft und Datenverarbeitung in die gesuchte Problemlösung integrieren.

Wissensvertiefung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verfügen über ein vertieftes Wissen in der Analyse von Buchführungsergebnissen und unternehmerischen Strukturen sowie in der Ermittlung von Kalkulationsgrundlagen.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul absolviert haben, setzen Standardsoftware, insbesondere Tabellenkalkulationsprogramme, für betriebliche Zwecke ein und sind in der Lage, für vielfältige Problemstellungen mit diesen Instrumenten eine Lösung zu finden.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, sind in der Lage, in Teamwork mit klarer Arbeitsteilung zu einem brauchbaren, kooperativen Ergebnis zu kommen.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden erarbeiten auf Basis bekannter Strukturen der Kosten und Leistungsrechnung im Bauwesen Lösungen in berufsbezogenen Kontexten, die zu einem gewissen Grad individuell anzupassen sind. Dabei verwenden sie die üblichen softwarebasierten Standardapplikationen, sowie nicht-softwarebasierter Techniken der Kostenrechnung an. Sie können in eigenen Projekten die gängigen Methoden bedarfsgerecht einsetzen.

Lehr-/Lernmethoden

Fallstudienprojekt mit paralleler und/oder arbeitsteiliger Gruppenarbeit, ergänzt durch Plenumsveranstaltungen mit Exkursen zur Ergänzung und Vertiefung der theoretischen Grundlagen. EDV-Schulung in Kleingruppen zur Entwicklung von problembezogenen Applikationen auf der Basis von Standardsoftware.

Empfohlene Vorkenntnisse

Betriebswirtschaftliche Grundkenntnissen, Kenntnis der doppelten Buchführung sowie der Verfahren der Jahresabschlussanalyse und Baubetriebsrechnung aus Modul "Rechnungswesen im Baubetrieb". Kenntnisse aus Modul "Vergabe- und Vertragswesen". Grundkenntnisse in der Anwendung von Standardsoftware.

Modulpromotor

Meinen, Heiko

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
---------------	---------

30	Praxisprojekte
----	----------------

30	betreute Kleingruppen
----	-----------------------

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
---------------	---------

60	Projektarbeit in Kleingruppen
----	-------------------------------

30	Recherchen und Literaturstudium
----	---------------------------------

Literatur

Fachbezogene Literatur entsprechend Literaturliste zum Modul "Rechnungswesen im Baubetrieb" zuzüglich:

Röhrenbacher, Hans und Robert Gelbmann: Excel für Rechnungswesen und Controlling: Bilanzanalyse, Profitcenter-Analyse, Finanzplanung, Unternehmensbewertung, Betriebsabrechnung, Datenübernahme. 4. Aufl., Frankfurt am Main (u.a.): Ueberreuter 2003 (TXV 522)

Prüfungsleistung

Projektbericht

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache deutsch

Projekt Bepflanzungsplanung

Project Planting Design

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0331 (Version 20.0) vom 19.08.2019

Modulkennung

44B0331

Studiengänge

Freiraumplanung (B.Eng.)

Landschaftsbau (Bachelor) (B.Eng.)

Niveaustufe

3

Kurzbeschreibung

Bei der Gestaltung von Freiräumen, insb. von Gärten, sind Pflanzen die wesentlichen, Atmosphäre bestimmenden Elemente. Die Verbindung von räumlich-funktionalem Entwurf und detaillierter Bepflanzung entscheiden über den langfristigen Erfolg einer Planung.

In dem Modul soll daher mit dem Schwerpunkt Pflanze der gesamte Projektablauf vom ersten Kundenkontakt bis zur Beratung der Instandhaltungsarbeiten eingeübt werden.

Die Studierenden sollen in Gruppenarbeit eigene Bepflanzungsideen formulieren und im Gespräch sowie zeichnerisch verdeutlichen,

diese Ideen in Entwürfen und Bepflanzungsplänen umsetzen,

in der Planung ästhetische und funktionale Aspekte mit Kostenfragen und Pflegeanforderungen in Einklang bringen sowie Pläne sach- und themengerecht gestalten (Signaturen, Layout, Einsatz von EDV) und präsentieren.

Lehrinhalte

1. Beurteilung von Standorten, Bestandsanalyse und –bewertung, Klärung von Nutzungsansprüchen in Freiraum, insb. Gärten und Parkanlagen
2. Entwicklung eines räumlich-funktionalen Entwurfs
3. Entwicklung einer pflanzlichen Idee und eines Bepflanzungskonzepts
4. Darstellung des Bepflanzungskonzepts in Form von Collagen, Moodboards, Aspektkalendern etc.
5. Detaillierung des Bepflanzungskonzepts durch standortgerechte Pflanzenauswahl in Form von Bepflanzungsplänen
6. Ermittlung von Herstellungskosten
7. Erarbeitung eines nachhaltigen Pflegekonzeptes, z. B. durch ein Pflegehandbuch
7. Einsatz von branchenspezifischen EDV-Programmen
8. Digitale Präsentations- und Layoutgestaltung

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden verfügen nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul über ein breit gefächertes Wissen über Inhalte, Darstellungsweisen, Aufgaben und Einsatzmöglichkeiten von Bepflanzungsentwürfen und daraus abzuleitenden Pflanzplänen sowie der entstehenden Kosten bei der Ausführung und Instandhaltung.

Wissensvertiefung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, haben vertieftes Wissen erworben über Eigenschaften und Verwendungsmöglichkeiten von Gehölzen und Stauden, über Standortansprüche, Zusammenstellungen in ästhetischer und funktionaler Hinsicht und über die Darstellungsmöglichkeiten in Bepflanzungsplänen.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden können nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul eigenständig Bepflanzungsideen entwickeln, geeignete Pflanzenauswahlen treffen, Anordnung und Mengen der Pflanzen bestimmen und mit branchenüblicher Software ihre Entwürfe zeichnen und präsentieren. Sie können Kosten ermitteln und Aussagen zur zukünftigen Pflege machen.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden können ihre Arbeiten vor einem größeren Personenkreis erläutern und in der Diskussion verteidigen, aber auch konstruktive Kritik äußern.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können die in der Berufspraxis geforderten Fähigkeiten zum Entwerfen und Darstellen von Bepflanzungsplänen an der jeweiligen Aufgabe orientiert einsetzen. Sie wählen aus den Pflanzen des gebräuchlichen Sortiments aus, sie können die Wünsche des Auftraggebers umsetzen und in den aktuellen Zeichen- und Darstellungsweisen präsentieren.

Lehr-/Lernmethoden

Praxisprojekt, Seminar, Kurzexkursion; Das Praxisprojekt wird in Kleingruppen von 3-4 Studierenden betreut.

Empfohlene Vorkenntnisse

Bepflanzungsplanung Grundlagen, Freilandpflanzenkunde Grundlagen, Digitale Darstellungstechniken

Modulpromotor

Bouillon, Jürgen

Lehrende

Münstermann, Dietmar
Bouillon, Jürgen

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Lehrtyp
Workload

15	Seminare
45	Praxisprojekte

Workload Dozentenungebunden

Std. Lerntyp
Workload

75	Kleingruppen
15	Veranstaltungsvor-/nachbereitung

Literatur

Borchardt, Wolfgang (2013): Pflanzenverwendung – Das Gestaltungsbuch. Ulmer Verlag, Stuttgart.
Borchardt, Wolfgang (2017): Garten – Räume – Gestalten. Ulmer Verlag, Stuttgart.
Bouillon, Jürgen [Hrsg.] (2013): Handbuch der Staudenverwendung. Ulmer Verlag, Stuttgart.

Prüfungsleistung

Projektbericht und Präsentation

Unbenotete Prüfungsleistung

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache

Deutsch

Projekt Vorentwurf

Project Preliminary Design

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0341 (Version 16.0) vom 01.07.2020

Modulkennung

44B0341

Studiengänge

Freiraumplanung (B.Eng.)

Landschaftsbau (Bachelor) (B.Eng.)

Niveaustufe

1

Kurzbeschreibung

Landschaftsarchitektur ist die Gestaltung der Umwelt. In diesem Modul werden anhand einer konkreten Planungsaufgabe die ersten Schritte der entwurflichen Praxis eingeübt. Erkennen der Planungsaufgabe, Zusammenführen zu einer ersten konzeptionellen Aussage und die Umsetzung der Konzeptidee in den Vorentwurf und dessen Präsentation als Kern des kreativen Gestaltungsprozesses bilden den Schwerpunkt des Moduls.

Lehrinhalte

Im Modul werden zunächst die Grundlagenermittlung, themenbezogene Referate, Bestandsaufnahmen, Analysen sowie die Aufgabendefinition vorgenommen. Im weiteren Verlauf erfolgt die Erarbeitung des Vorentwurfs: erste skizzenhafte Darstellungen in Varianten werden in eine Vorentwurflösung überführt, Angaben zu Entwurfsdetails/zum Pflanzkonzept und eine Kostenschätzung ergänzen die Planungsideen. Das Modul orientiert sich dabei an der Leistungsphase 2 der HOAI.

Die Präsentation der Planungsergebnisse wird durch Medieneinsatz, Plangrafik und Layout komplettiert. Der theoretische Überblick (Unit A) erfolgt durch thematisch ausgerichtete Vorlesungen und Darlegungen von unterschiedlichen Darstellungstechniken. Im praktischen Teil (Unit B) werden von den Studierenden selbstständig aufgabenbezogene Konzepte und darauf aufbauend der Vorentwurf entwickelt und in Abstimmung mit den Lehrenden in Umfang, Form und Inhalt bearbeitet.

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben ...

... verfügen über ein breit angelegtes allgemeines Wissen, bezogen auf das Lehrgebiet/Fach

Wissensvertiefung

... sind in der Lage eine Vorentwurfsplanung zu erarbeiten.

Können - instrumentale Kompetenz

... setzen eine Reihe von Darstellungstechniken ein, um eine Vorentwurfsplanung darzustellen und zu präsentieren.

Können - kommunikative Kompetenz

... vermitteln auch komplexere Ideen in einer gut strukturierten und zusammenhängenden Form. Sie sind in der Lage zur Erarbeitung von entwurflichen Lösungen im Team.

Können - systemische Kompetenz

... beherrschen gängige berufsbezogene Fähigkeiten, Fertigkeiten und Techniken der Bestandsanalyse, Ideenfindung und Präsentation im Rahmen einer Vorentwurfsplanung

Lehr-/Lernmethoden

Von der Bestandsanalyse über die Ideenfindung bis zum durchgearbeiteten Konzept des Vorentwurfs inkl. Kostenschätzung werden anhand realitätsbezogener Aufgabenstellungen die ersten Leistungsphasen in der Planung erarbeitet.

Im Rahmen einer Kurzexkursion sollen vergleichbare, realisierte Planungsaufgaben besichtigt und analysiert werden.

Die Inhalte der Veranstaltung richten sich nach dem jeweiligen Projektgebiet und der sich daraus ergebenden Aufgabenstellung.

Die Entwürfe werden gemäß dem Leistungsbild der HOAI in Kleingruppen von max. 3-4 Studierenden bearbeitet, mündlich präsentiert und dokumentiert.

Empfohlene Vorkenntnisse

Grundkenntnisse in den Darstellungstechniken, Praxisorientiertes Entwerfen

Modulpromotor

Zimmermann, Astrid

Lehrende

Junker, Dirk

Krebs, Stephanie

Müggenburg, Norbert

Schoppengerd, Johanna

Zimmermann, Astrid

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Lehrtyp
Workload

60 Projektarbeit evtl. mit Exkurs

Workload Dozentenungebunden

Std. Lerntyp
Workload

90 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

Literatur

- Loidl, Hans und Bernard, Stefan (2014): Freiräume(n). Entwerfen als Landschaftsarchitektur; Birkhäuser Verlag

- HOAI - Honorarordnung für Architekten und Ingenieure (2013)

- Fachzeitschriften:

Topos

Garten + Landschaft

JoLa

Prüfungsleistung

Projektbericht und Präsentation

Unbenotete Prüfungsleistung

Bemerkung zur Prüfungsform

Standardprüfungsleistung Projektbericht (alternative Prüfungsform ggf. vom Prüfer auszuwählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben)

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Projektmanagement

Project Management

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0354 (Version 13.0) vom 05.05.2020

Modulkennung

44B0354

Studiengänge

Baubetriebswirtschaft Dual (B.Eng.)

Landschaftsbau (Bachelor) (B.Eng.)

Baubetriebswirtschaft (B.Eng.)

Niveaustufe

2

Kurzbeschreibung

Das Projektmanagement ist insbesondere für die Koordination unterschiedlicher Fachbereiche /-gebiete (Gewerke) im Bauwesen obligatorisch. Es befähigt zur Koordination, Kooperation, Kontrolle und Teamfähigkeit aller Projektbeteiligten und im Ergebnis zur koordinierten Projektsteuerung. Insbesondere kommt der Qualitäts-, Zeit- und Kostenkontrolle eine zentrale Bedeutung zu.

Lehrinhalte

1 Grundlagen des Projektmanagements

Projektbegriff, Projektarten, Qualitäts- und Risikomanagement, Kreativitätsmethoden in der Projektarbeit, Grundlagen der Teamarbeit, Methoden der Entscheidungsfindung und Risikoabwägung, Qualitäts-, Zeit- und Kostenkontrolle

2 Projektmanagement im Bauwesen

Projektmanagement in der Startphase, Definition, Projektteams, Organisation, Ausführungs-, Koordinations- und Änderungsphasen, Controlling-Aufgaben, Projektabschlussphase

3 Projektprogramme, -portfolio

Strategische Konzeptionen, Organisationsstrukturen, Ressourcenverteilung, Organisatorisches Lernen, Aufbau und Steuerung eines Projektportfolios

4 Projektmanagement eines Bauabwicklungsprojektes (Fallbeispiel)

Baustrukturplan, Projektorganisation, Baukoordination und Aufgabenverteilung, Balken- und Netzplantechnik, Regelung des Informationsflusses, Projektcontrolling, Soll-Ist-Vergleich

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Studierende kennen die Aufgaben des Projektmanagements, sie können Konfliktphasen im Bauablauf beschreiben, analysieren und Lösungsansätze formulieren.

Wissensvertiefung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verfügen über ein detailliertes Wissen der unterschiedlichen Projektdefinitionen, -managementmethoden und -phasen.

Können - instrumentale Kompetenz

Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verfügen über verschiedene Verfahrenstechniken zum Erstellen von Projektstruktur- und -Ablaufplänen.

Sie sind mit der Netzplantechnik vertraut und können Termine mit Hilfe einer Standardsoftware zielgerichtet planen.

Können - kommunikative Kompetenz

Studierende, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können an Hand von Stärken- und Schwächenprofilen ein präventives Projektmanagement erarbeiten, eine Entscheidungsfindung formulieren und bewerten.

Sie kennen die Prinzipien und Aufgaben von Projektteams,
Sie können mit Hilfe von einschlägigen Regelwerken zielgerichtet Kostenermittlungen für Bauaufgaben durchführen

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden wenden die einschlägigen Softwareprogramme zum Erstellen von Projektstruktur- und Projektablaufplänen an. Sie können Phasenmodelle für komplexe Bauvorhaben entwickeln und Optimierungsmodelle zum Projektablauf beurteilen.

Lehr-/Lernmethoden

e-learning
Fallstudien
seminaristische Übungen
Gruppen- und Einzelarbeit

Empfohlene Vorkenntnisse

Grundkenntnisse in der Projektarbeit

Modulpromotor

Ehlers, Michael

Lehrende

Ehlers, Michael

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std.	Lehrtyp
Workload	

20 Vorlesungen

40 Übungen

Workload Dozentenungebunden

Std.	Lerntyp
Workload	

90 Hausarbeiten

Literatur

AHRENS, H.; KLEMENS, B. und MUCHOWSKI L.: Handbuch Projektsteuerung - Baumanagement. Fraunhofer IRB, Stuttgart 2004

AUSSCHUSS DER VERBÄNDE UND KAMMERN DER INGENIEURE UND ARCHITEKTEN FÜR DIE HONORARORDNUNG (AHO) e.V. (Hrsg.): Untersuchungen zum Leistungsbild, zur Honorierung und zur Beauftragung von Projektmanagementleistungen in der Bau- und Immobilienwirtschaft. DVP-Verlag, Wuppertal 2004

BECHLER, K. J. und LANGE, D.: DIN Normen im Projektmanagement. Beuth, Berlin, Wien und Zürich 2005

BECK im DTV: Verdingungsordnung für Bauleistungen (VOB, Teil A und B). Honorarordnung für Architekten und Ingenieure (HOAI). 22., neu bearbeitete Auflage.

Beck, München 2003

GÖCKE, B.: Risikomanagement für Angebots- und Auftragsrisiken von Bauprojekten (Dissertation).
DVP-Verlag, Wuppertal 2002

HOAI; LOCHER, H. (Einf.): Textausgabe in Euro-Werten. Verordnung über die Honorare für Leistungen der Architekten und der Ingenieure in der Fassung der Fünften ÄnderungsVO unter Berücksichtigung des Neunten Euro-Einführungsgesetzes.
Werner, Düsseldorf 2002

IDING, A.: Entscheidungsmodell der Bauprojektentwicklung (Dissertation).
DVP-Verlag, Wuppertal 2003

KEMPER, R.; NITSCHKE, V. und HAAS C. (Hrsg.): Fehlervermeidung bei der Abwicklung von Bauvorhaben, Grundlagen, Strategien, Lösungen.
Werner Verlag, Düsseldorf 2005

LOCHER, H.; KOEBLE, W. und FRIK, W.: Kommentar zur HOAI. 9. Auflage.
Werner, Neuwied 2002

MORLOCK, A. (Hrsg.): Die HOAI in der Praxis.
Werner, Neuwied 2005

RÖSEL, W.: Baumanagement, Grundlagen, Technik, Praxis. 3., überarbeitete und erweiterte Auflage.
Springer, Berlin und Heidelberg 1994

SCHRIEK, T.: Entwicklung einer Entscheidungshilfe für die Wahl der optimalen Organisationsform von Bauprojekten (Dissertation).
Uni Dortmund (Bauwesen), Dortmund 2002

WERNER, U. und PASTOR, W.: Der Bauprozess. Prozessuale und materielle Probleme des zivilen Bauprozesses. 11., neu bearbeitete und erweiterte Auflage.
Werner, Neuwied 2005

Weitere Literaturangaben, insbesondere Normen und Vorschriften, Periodika und elektronische Medien - in Abhängigkeit des aktuellen Arbeitsprojektes - im Skript.

Prüfungsleistung

Mündliche Prüfung
Hausarbeit
Klausur 2-stündig

Bemerkung zur Prüfungsform

Standardprüfungsform: Hausarbeit (alternative Prüfungsform vom Prüfer ggf. auszuwählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben)

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Rasen-Management

Turfgrass-Management

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0510 (Version 15.0) vom 20.07.2018

Modulkennung

44B0510

Studiengänge

Landschaftsbau (Bachelor) (B.Eng.)

Zentraler Wahlpflichtkatalog AuL (Bachelor) (B.Sc.)

Niveaustufe

1

Kurzbeschreibung

Bei der Verwendung von Rasen für intensive Sport- und Freizeitaktivitäten, bei der Gestaltung von Grünflächen im kommunalen Bereich und im privaten Bereich nehmen die Anforderungen der Nutzer stetig zu. Veränderte Einschätzungen bei der Bewertung der Gräseransprüche, insbesondere an die Wasser- und Nährstoffversorgung, bei der Bewertung von pflanzenmedizinischen Fragestellungen führen zukünftig zu großen Herausforderungen. Um die positiven Auswirkungen von Rasenflächen zu erhalten, ist es erforderlich, konsequent den ökologischen, sozialen und ökonomischen Anforderungen an eine nachhaltige Anlage gerecht zu werden.

Lehrinhalte

1. Rasentypen
2. Anforderungen an den Bodenaufbau
3. Saatgut
4. Fertigrasen
5. Inbetriebnahme
6. Rasenkrankheiten, Unkräuter und Ungräser
7. Pflanzenernährung
8. Fertigstellungspflege, Grundpflege, Erhaltungspflege, Regenerationspflege

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden erlernen die Bewertung von Gräseransprüchen wie Wasser- und Nährstoffversorgung im Vergleich zu den unterschiedlichen Nutzeransprüchen von Rasenflächen.

Wissensvertiefung

Die Studierenden sind in der Lage sich mit den ökologischen, sozialen und ökonomischen Anforderungen von Grünflächen auseinanderzusetzen.

Können - instrumentale Kompetenz

Studierende können örtliche Begebenheiten und Nutzeransprüche mit den spezifischen Anforderungen von Gräserarten vergleichen und fundiert beurteilen.

Können - kommunikative Kompetenz

Studierende, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verfügen über Kompetenz Nutzungsprobleme zu erkennen, Lösungen zu entwickeln und diese in gut strukturierter Form zu vermitteln.

Können - systemische Kompetenz

Studierende leisten den Transfer zwischen Nutzungsanforderungen von Grünflächen und Ansprüchen der Pflanze Rasen.

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesungen, Seminaristische Übungen, Exkursionen

Empfohlene Vorkenntnisse

Modulpromotor

Thieme-Hack, Martin

Lehrende

Gastdozenten Deutsche Rasengesellschaft

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

50	Vorlesungen
----	-------------

10	Seminare
----	----------

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
------------------	---------

70	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
----	----------------------------------

20	
----	--

Literatur

aid infodienst, 2013:

Rasen anlegen und pflegen. aid infodienst Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz e.V., Bonn, 68 S.

ANONYMUS, 2004:

Gräser bestimmen und erkennen. 2. Auflage, Deutsche Saatveredelung, Lippstadt, 108 S.

ANONYMUS, 2005:

Biotopmanagement auf Golfanlagen. Bundesamt für Naturschutz BfN und Deutscher Golfverband DGV, Albrecht Golf Verlag, Gräfelfing, 229 S.

ANONYMUS, 2006:

Rasen – Der natürliche Sportplatzbelag.

<http://www.rasengesellschaft.de/download/Broschuere-Sportrasenbelag.pdf>

ANONYMUS, 2008:

Richtlinie für den Bau von Golfplätzen – Golfplatzbaurichtlinie. Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. FLL, 4. Ausgabe, Bonn.

ANONYMUS, 2009:

Beschreibendes Düngemittelverzeichnis für den Landschafts- und Sportplatzbau – Düngemittelverzeichnis. Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. FLL, 2. Auflage, Bonn, 495. S.

ANONYMUS, 2013 (neu 2014):

Regel-Saatgut-Mischung Rasen RSM. Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. FLL, Bonn.

BEARD, J.B., 2002:
Turf Management for Golf Courses. 2. Edit, Ann Arbor Press, Chelsea, Mi., 793 S.

BSA Bundessortenamt, 2012:
Beschreibende Sortenliste Rasengräser 2012.
http://www.bundessortenamt.de/internet30/fileadmin/Files/PDF/bsl_rasengraeser_2012.pdf

DFB, 2011: Sportplatzbau und -Erhaltung
http://www.dfb.de/uploads/media/Sportplatzbau_gesamt_01.pdf

DNA, 1991: DIN 18035 Teil 4, Sportplätze - Rasenflächen. Beuth Verl., ed. Deutscher Normenausschuss, Berlin.

CHRISTIANS, N., 2004:
Fundamentals of Turfgrass Management. 2. Edit., John Wiley & Sons, New Jersey, 359 S.

GANDERT K.-D. und F. BURES, 1991:
Handbuch Rasen. Deutscher Landwirtschaftsverlag Berlin; ISBN 3-331-00502-9.

GROSSER, W. und P. HIMMELHUBER, 1997:
Rasen Zierrasen, Spielrasen, Blumenwiese. Ulmer Verlag, Stuttgart, 216 S.; ISBN 3-8001-6609-7.

HOPE, F. und H. SCHULZ, 1983:
Rasen. Ulmer Verlag, Stuttgart, 216 S.; ISBN 3-8001-5038-7.

Kauter, D., 2002:
Entwicklung der Rasenkultur in Mitteleuropa – Ein Überblick vom Mittelalter bis ins angehende 19. Jahrhundert. Sonderdruck Köllen Druck und Verlag, Bonn.

KLAPP, E. und W. OPITZ VON BOBERFELD, 2004:
Gräserbestimmungsschlüssel für die häufigsten Grünland- und Rasengräser.
5. Auflage, Ulmer Verl.; 84 S; ISBN 3-8001-4498-0.

KLAPP, E. und W. OPITZ VON BOBERFELD, 2013:
Taschenbuch der Gräser. 14. Auflage, Ulmer Verl.; 264 S.; ISBN 978-38001-7984-8

SKIRDE, W, W.BÜRING, H. PÄTZOLD, H.TIETZ, K. TROJAHN, F. MÜLLER und A. NIESEL, 1980:
Erhaltung von Sportplätzen. Schriftenreihe Landschafts- und Sportplatzbau 2, Patzer Verlag, Berlin, 208 S.

TURGEON, A.J., 2012:
Turfgrass Management. 9th Ed. Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey; 389 S.

USGA, 2010:
USGA Recommendations for a method of putting green constructions. USGA Green Section Record.
[http://www.usga.org/course_care/articles/construction/greens/USGA-Recommendations-For-A-Method-Of-Putting-Green-Construction\(2\)/](http://www.usga.org/course_care/articles/construction/greens/USGA-Recommendations-For-A-Method-Of-Putting-Green-Construction(2)/)

WEIDENWEBER, C., 2013:
Rasen im grünen Bereich. avBuch im Cadmos Verlag; 80 S.; ISBN 978-3-8404-7518-4

WOHLSCLAGER, J., 1996:
Rasen und Blumenwiesen. 3. Auflage, Ulmer Verlag, 128 S.; ISBN 3-8001-6853-7

Ausgewählte Internetadressen zum Thema Rasen/Gräser

<http://tic.msu.edu/>
The Turfgrass Information Center

<http://www.rasengesellschaft.de/>
Deutsche Rasengesellschaft e.V. DRG

<http://www.rollrasen-verband.de/>

Deutscher Rollrasen Verband e.V. DRV

<http://www.greenkeeperverband.de/>
Greenkeeper Verband Deutschland e.V. GVD

<http://www.ntep.org/>
National Turfgrass evaluation Program NTEP

<http://www.gcsaa.org/>
Golf Course Superintendents Association of America GCSAA

Ausgewählte Regelwerke

DIN 18 917: Rasen und Saatarbeiten, 2002
DIN 18 919: Entwicklungs- und Unterhaltungspflege von Grünflächen, 1990
DIN 18 035/4: Sportplätze - Rasenflächen, 1974, 1991, Entwurf 2008
DIN EN 12231: Sportböden - Bestimmung der Bodendeckung bei Naturrasen, 2003
DIN EN 12232: Sportböden - Bestimmung der Filzdicke bei Naturrasen, 2003
DIN EN 12233: Sportböden - Bestimmung der Schnitthöhe bei Naturrasen, 2003
DIN EN 12235: Sportböden - Bestimmung der Ballreflexion, 2004
DIN EN 12616: Sportböden - Prüfverfahren zur Bestimmung der Wasserdurchlässigkeit, 2003
DIN EN 14954: Sportböden - Bestimmung der Härte von Naturrasen und ungebundenen mineralischen Belägen für Sportböden für den Außenbereich, 2005
FLL – Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung und Landschaftsbau e.V.: Empfehlungen für die Pflege und Nutzung von Sportanlagen im Freien, Planungsgrundsätze, 2006. (in Überarbeitung 2014)

Prüfungsleistung

Mündliche Prüfung
Hausarbeit
Referat
Klausur 2-stündig

Bemerkung zur Prüfungsform

Standardprüfungsform: mündliche Prüfung (alternative Prüfungsform vom Prüfer ggf. auszuwählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben)

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Rechnungswesen im Baubetrieb

Accounting for Contractors

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0371 (Version 8.0) vom 05.05.2020

Modulkennung

44B0371

Studiengänge

Baubetriebswirtschaft Dual (B.Eng.)
Landschaftsbau (Bachelor) (B.Eng.)
Baubetriebswirtschaft (B.Eng.)

Niveaustufe

1

Kurzbeschreibung

Das Modul bereitet auf die betriebswirtschaftlichen Aspekte der Bauleitertätigkeit vor und vermittelt Kenntnisse über Aufbau, Funktionen und Formen des Rechnungswesens im Baubetrieb.

Lehrinhalte

1. Einführung in die Bauwirtschaft
2. Einführung in das Rechnungswesen
3. Kosten- und Leistungsrechnung
 - 3.1 Auftragsrechnung
 - 3.2 Baubetriebsrechnung
 - 3.3 Ergebnisrechnung
 - 3.4 Planungsrechnung
4. Von der KLR zur Unternehmensrechnung
5. Unternehmensrechnung
 - 5.1 Finanzbuchführung
 - 5.2 Doppelte Buchführung
6. Steuern
7. Bilanzanalyse und Kennzahlen

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die das Modul erfolgreich absolviert haben, kennen die Stellung des Rechnungswesens innerhalb des Unternehmens. Sie verstehen das System der doppelten Buchführung und kennen die Verfahren der kurzfristigen Erfolgsrechnung und der Jahresabschlussanalyse. Sie kennen die Grundzüge der Voll- und Teilkostenrechnung.

Sie können Anforderungen an das Rechnungswesen formulieren, die sich aus den Aufgaben der Kosten- und Leistungsrechnung in einem Baubetrieb ergeben.

Wissensvertiefung

Sie haben vertiefte Kenntnisse im Aufbau von Baubetriebs- und Plankostenrechnungen als Grundlage für die Ermittlung und Bereitstellung von Kalkulationsunterlagen.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, sind dazu in der Lage, Bilanzen zu lesen und wesentliche Kennzahlen der Bilanzanalyse auszuwählen, zu berechnen und zu interpretieren. Sie nutzen das Erlernte, um eine Kosten- und Leistungsrechnung eigenständig zu strukturieren und auszuwerten sowie Zahlenmaterial entsprechend der vorhandenen Regelwerke zu ermitteln.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden der Hochschule Osnabrück, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, sind in der Lage die Aspekte des baubetrieblichen Rechnungswesens fachlich zu diskutieren und Nicht-Fachleuten wichtige Sachverhalte zu erläutern.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, sind dazu in der Lage, typische Sachverhalte des Rechnungswesens im Baubetrieb in vertrauten und nicht vertrauten Kontexten zu beurteilen und entsprechende Aufgabenstellungen zu bearbeiten.

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung, Übungen, Präsentation von branchenspezifischen Lösungen

Empfohlene Vorkenntnisse

Modulpromotor

Meinen, Heiko

Lehrende

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Lehrtyp
Workload

45	Vorlesungen
15	Übungen

Workload Dozentenungebunden

Std. Lerntyp
Workload

50	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
20	Literaturstudium
20	Prüfungsvorbereitung

Literatur

Meinen, Heiko: Bauwirtschaft, in: M. Gralla (Hrsg.): Baubetriebstabellen, Bundesanzeiger Verlag, Köln, 2017
 Leimböck, Egon; Iding, Andreas; Meinen, Heiko: Bauwirtschaft, Springer-Teubner Verlag, Wiesbaden, 2017
 Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e.V., Zentralverband Deutsches Baugewerbe e.V. (Hrsg.): kosten-, Leistungs- und Ergebnisrechnung der Bauunternehmen, 8. Auflage, Rudolf Müller Verlag, Köln, 2016
 Meinen, Heiko: Betriebswirtschaft im Landschaftsbau, Ulmer Verlag, 2014
 Jacob, Dieter; Stuhr, Constanze: Finanzierung und Bilanzierung in der Bauwirtschaft, Teubner Verlag, Wiesbaden, 2006
 Ziegler, Wolfgang: Kleines Lexikon zur Betriebswirtschaft im Landschaftsbau. Berlin: Parey 2002 (XBQ 174)

Prüfungsleistung

Mündliche Prüfung

Klausur 3-stündig

Unbenotete Prüfungsleistung

Bemerkung zur Prüfungsform

Standardprüfungsleistung: Klausur, 3-stündig (alternative Prüfungsform ggf. vom Prüfer auszuwählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben)

Prüfungsanforderungen

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Sport-, Spiel- und Freizeitanlagen

Sport and Leisure Facilities

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0394 (Version 16.0) vom 27.07.2021

Modulkennung

44B0394

Studiengänge

Baubetriebswirtschaft Dual (B.Eng.)
Landwirtschaft (B.Sc.)
Landschaftsbau (Bachelor) (B.Eng.)
Freiraumplanung (B.Eng.)
Baubetriebswirtschaft (B.Eng.)

Niveaustufe

3

Kurzbeschreibung

Sport-, Spiel-, und Freizeitanlagen gehören zu den primären Auftragsfeldern des Landschaftsbaus und sind gleichzeitig innovative und im Wachstum befindliche Auftragsfelder des Landschaftsbaus. Zur Präsenz in dem Marktsegment gehört das Wissen über die planerischen und technischen Anforderungen, die gängigen Regelwerke und die technischen Ausführungen bis hin zur Ausschreibung und Ausführung werden vermittelt und mit Beispielen hinterlegt. Der Bau, die Pflege und die Unterhaltung der Anlagen werden hinsichtlich der Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit betrachtet. Die Studierenden sammeln Erfahrungen in der zielgerichteten Anwendung von Kenntnissen verschiedener Fachgebiete und erhalten die Möglichkeit zur fachlichen Spezialisierung..

Lehrinhalte

1. Grundlagen Sport-, Spiel-, Freizeitanlagen
 - Sportplätze, Natur- und Kunststoffrasenplätze
 - Multifunktionsspielfelder
 - Golf- und Reit- und Trendsportanlagen
 - Skatbahnen, Joggingbahnen, Kletterfelsen
 - Spielplätze, Spiellandschaften
 - 1.1 Sportbodenbeläge
 - Regelwerke
 - Belagsaufbauten
 - Nutzungseigenschaften
 - 1.2 Bewässerung von Sportflächen
 - 1.3 Entwässerung von Sportflächen
 - 1.4 Schadensfälle
2. Sicherheit auf Sport- und Spielplätzen
 3. Pflege, Unterhaltung, Sanierung

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden haben nach erfolgreicher Teilnahme an der Veranstaltung ein breites integriertes und in einzelnen Gebieten differenziertes Wissen über die Verfahrensweisen und Techniken im Sport- Spiel- und Freizeitbereich und sind in der Lage das Wissen anwendungsbezogen unter verschiedenen Aspekten zu diskutieren.

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung, Übungen, Referate, Exkursionen

Modulpromotor

Thieme-Hack, Martin

Lehrende

Thieme-Hack, Martin

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
---------------	---------

45	Vorlesungen
----	-------------

15	Übungen und Exkursionen
----	-------------------------

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
---------------	---------

65	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
----	----------------------------------

25	Prüfungsvorbereitung
----	----------------------

Literatur

DIN -Normen

- DIN-Taschenbuch Sporthallen und Sportplätze, Beuth Verlag, aktuelle Fassung
- DIN Taschenbuch Spielplätze und Freizeitanlagen, Beuth Verlag, aktuelle Fassung
- DIN Praxis Themen: Spielgeräte - Sicherheit auf Europas Spielplätzen, Spielplatzwartung, Holzspielplätze, Beuth Verlag aktuelle Fassung

Prüfungsleistung

Hausarbeit

Klausur 2-stündig

Mündliche Prüfung

Bemerkung zur Prüfungsform

Standardprüfungsleistung: Hausarbeit (alternative Prüfungsform vom Prüfer ggf. auszuwählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben)

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache

Deutsch

Vegetationstechnik

Vegetation Engineering

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0419 (Version 12.0) vom 05.07.2018

Modulkennung

44B0419

Studiengänge

Freiraumplanung (B.Eng.)

Landschaftsbau (Bachelor) (B.Eng.)

Niveaustufe

3

Kurzbeschreibung

Die Vegetationstechnik gehört zum Grundlagenwissen. Die Kenntnis der Standardbauweisen und der verschiedenen Sonderbauweisen entscheidet im Landschaftsbau über den Ruf und die Leistungsfähigkeit. Die fachgerechte Pflanzung, Pflege und Entwicklung von Grünflächen setzt den artgerechten Umgang mit den Pflanzen und die Optimierung des Standortes bzw. der Qualität des Bodens und des Kleinklimas voraus. Die Einbauverfahren und -techniken bzw. die gängigen Regelwerke werden vorgestellt und die Pflegeziele und Pflegemaßnahmen im Hinblick auf eine optimierte Ausschreibung von Pflanz- und Pflegearbeiten beschrieben. Die Studierenden sammeln Erfahrungen in der Einschätzung von Standorten und in der Wahl der Pflanze einschl. der Pflanztechnik und der erforderlichen Entwicklung.

Lehrinhalte

- 1 Standortoptimierung
 - 1.1 Bodenansprache und-einschätzung
 - 1.2 Kompost und Substrate
 - 1.3 Düngung
- 2 Eigenschaften und Einsatzmöglichkeiten von organischen Mulchstoffen
- 3 Pflanzung und Fertigstellung
 - 3.1 Bäume, Sträucher, Stauden und Ansaaten
 - 3.2 Baumgrubenoptimierung in der Straßenbaumpflanzung
 - 3.3 Qualitätsmanagement
 - 3.4 Fertigstellungspflege und Abnahme
- 4 Bauwerksbegrünung
 - 4.1 Trockenmauern und Gabionen
 - 4.2 Fassadenbegrünung
 - 4.3 Dachbegrünung
- 5 Ingenieurbiologische Sicherungsbauweisen
- 6 Instandhaltung
 - 6.1 Entwicklung und Begrünungsziel
 - 6.2 Instandhaltungsmaßnahmen
- 7 Ausschreibungstexte (Beispiele)

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden haben nach der erfolgreichen Teilnahme an der Veranstaltung ein breites Wissen in der Vegetationstechnik. Sie können dieses in differenzierten Anwendungsfällen einsetzen.

Wissensvertiefung

Kenntnisse aus anderen Veranstaltungen über die Pflanze, ihre Ansprüche und den Umgang mit der Pflanze werden in die Betrachtungen einbezogen.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Nährstoffansprüche der Pflanzen und Fragen zum Boden und zur Bodenverbesserung sowie der Einsatz von Zusatzstoffen und Substraten werden in besonderer Weise in die Betrachtung einbezogen.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden können die Auswahl und Varianten verschiedener Bauweisen für konkrete Anwendungsfälle argumentativ begründen.

Können - systemische Kompetenz

Es stellt sich die Fähigkeit ein, Entwicklungsziele für eine Pflanzung mittels gezielter Maßnahmen zu erreichen und notwendigen Leistungsbeschreibungen zu formulieren.

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung, Seminar, Übungen, Exkursion, Fotodokumentation von Baustellenabläufen

Empfohlene Vorkenntnisse

Vorkenntnisse bezüglich Standortbeurteilung, Pflanzarbeiten und Rasenansaat werden vorausgesetzt

Modulpromotor

Bouillon, Jürgen

Lehrende

Rück, Friedrich

Bouillon, Jürgen

Clemens, Gerhard

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Lehrtyp
Workload

15 Übungen/Kurzexkursionen

45 Vorlesungen

Workload Dozentenungebunden

Std. Lerntyp
Workload

60 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

30 Prüfungsvorbereitung

Literatur

FLL [Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V.] (2000): Richtlinie für die Planung, Ausführung und Pflege von Fassadenbegrünungen mit Kletterpflanzen. 2. Aufl. Bonn.

FLL (2005): Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für das Verpflanzen von Großbäumen und Großsträuchern - ZTV-Großbaumverpflanzung. 3. Aufl. Bonn.

FLL (2010): Empfehlungen für Baumpflanzungen. Teil 2: Standortvorbereitungen für Neupflanzungen; Pflanzgruben und Wurzelraumerweiterungen, Bauweisen und Substrate. 2. Ausg. Bonn.

FLL (2012a): Empfehlungen für Planung, Bau und Instandhaltung von Gabionen. Bonn.

FLL (2012b): Empfehlungen für Planung, Bau und Instandhaltung von Trockenmauern aus Naturstein. Bonn.

FLL (2014): Empfehlungen für Begrünungen mit gebietseigenem Saatgut. Bonn.

FLL (2015): Empfehlungen für Baumpflanzungen. Teil 1: Planung, Pflanzarbeiten, Pflege. Bonn.

Florineth, Florian (2012): Pflanzen statt Beton. Patzer Verlag, Berlin, Hannover.

Hacker, Eva & Rolf Johannsen (2012): Ingenieurbiologie. UTB. Ulmer, Stuttgart.
Kolb, Walter & Tassilo Schwarz (1999): Dachbegrünung intensiv und extensiv. Ulmer, Stuttgart.
Krupka, Bernd W. (1992): Dachbegrünung – Pflanzen- und Vegetationsanwendung an Bauwerken. Handbuch des Landschaftsbaues. Ulmer, Stuttgart.
Schiechl, Hugo M. & Roland Stern (2002): Naturnaher Wasserbau – Anleitung für ingenieurbiologische Bauweisen. Ernst & Sohn Verlag, Berlin.
Schlüter, Uwe (1996): Pflanze als Baustoff: Ingenieurbiologie in Praxis und Umwelt. 2. Aufl. Patzer-Verlag, Berlin, Hannover.
Zeh, Helgard (2010): Ingenieurbiologische Bauweisen im naturnahen Wasserbau. Praxishilfe. Umwelt-Wissen Nr. 1004. Bundesamt für Umwelt [Hrsg.], Bern.
ZTV-Vegtra-Mü (2016): Zusätzliche Technische Vorschriften für die Herstellung und Anwendung verbesserter Vegetationstragschichten der Landeshauptstadt München.

Prüfungsleistung

Mündliche Prüfung
Hausarbeit
Klausur 2-stündig

Unbenotete Prüfungsleistung

Bemerkung zur Prüfungsform

Standardprüfungsleistung: Klausur, 2-stündig (alternative Prüfungsform ggf. vom Prüfer auszuwählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben)

Prüfungsanforderungen

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache

Deutsch

Vergabe- und Vertragswesen

Tendering and Contracting

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0619 (Version 4.0) vom 05.05.2020

Modulkennung

44B0619

Studiengänge

Baubetriebswirtschaft Dual (B.Eng.)
Freiraumplanung (B.Eng.)
Landschaftsbau (Bachelor) (B.Eng.)
Baubetriebswirtschaft (B.Eng.)

Niveaustufe

2

Kurzbeschreibung

Die Vorbereitung und Gestaltung von Verträgen sowie die Beteiligung an Vergabeverfahren gehört zu den Kernaufgaben des Ingenieurs im Hoch- und Tiefbau. Siches Auftreten auf beiden Seiten des Werkvertrages erfordern fundierte Kenntnisse des Vergaberechts und des privaten Baurechts.

Lehrinhalte

1. Grundsätze des Vergabewesens
 - 1.1 Prinzip von Angebot und Annahme, Vertragsfreiheit
 - 1.2 Allgemeine Geschäftsbedingungen
 - 1.3 Erstellung von Vergabeunterlagen und Vertragsbedingungen
 - 1.4 Erstellung von Leistungsbeschreibungen
 - 1.5 Eröffnungstermin, Prüfung der Angebote und Zuschlagserteilung
 - 1.6 Angebotsbearbeitung
 - 1.7 Gestaltung von Eigenverträgen
2. Grundsätze des Werkvertrages
 - 2.1 Vergabe- und Vertragsordnung (VOB)
 - 2.2 Vertragsmanagement für Ingenieure, Prüfpflichten, Bedenken, Behinderungen
 - 2.3 Rechtsfolgen bei Störungen
 - 2.4 Fallbehandlungen zu den einzelnen Regelungen von VOB und BGB

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verstehen die Zusammenhänge des Vergaberechts.
Sie kennen die Grundsätze und Instrumente zur Vergabe von Bauleistungen.

Wissensvertiefung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, erkennen und interpretieren Sachverhalte auf Grundlage des Vergaberechts und des Werkvertragsrecht.
Die Studierenden entwickeln ein Problembewusstsein zum Umgang mit Parteien, die am Baugeschehen beteiligt sind.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, setzen Standardverfahren und Methoden zur Vergabe von Bauleistungen ein und wenden diese mit Hilfe von Standardliteratur an.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können auftretende Probleme bei der Bauabwicklung bewerten und Folgen des Verhaltens der Vertragsparteien entwickeln.

Lehr-/Lernmethoden

Die Veranstaltung wird als Vorlesung mit zahlreichen Beispielen durchgeführt. Der Umgang mit der EDV wird als Übung durchgeführt.

Empfohlene Vorkenntnisse

Modulpromotor

Thieme-Hack, Martin

Lehrende

Thieme-Hack, Martin
von Wietersheim, Mark

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
60	Vorlesungen
15	Übungen

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
40	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
15	Literaturstudium
20	Veranstaltungsvor-/nachbereitung

Literatur

Deutscher Vergabe- und Vertragsausschuss: Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen, VOB (Beuth Verlag Berlin)

Hofmann, O., E. Frikell: Unwirksame Bauvertragsklauseln (Verlag Ernst Vögel)

Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen:
Vergabehandbuch für die Durchführung von Bauaufgaben des Bundes (Bundesanzeiger)

Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen; Handbuch für die Vergabe und Ausführung von Bauaufgaben im Straßen- und Brückenbau; Deutscher Bundes-Verlag, Bonn

Bundesminister für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau; RBBau Richtlinie für die Durchführung von Bauaufgaben des Bundes im Zuständigkeitsbereich der Finanzbauverwaltungen; Deutscher Bundes-Verlag, Bonn

von Wietersheim/Korbion: Basiswissen privates Baurecht, Verlag C.H. Beck, München, 2012

Ingenstau Korbion; VOB Kommentar Teile A und B; Werner Verlag

Kapellmann, Klaus D., W. Langen; Einführung in die VOB/B; Werner Verlag

Klaus Vygen, Grundwissen Bauvertragsrecht nach VOB und BGB; Bauverlag

Heiermann Riedel Rusam; Handkommentar zur VOB Teile A und B; Bauverlag

Winkler/Fröhlich; VOB Gesamt-Kommentar; Vieweg Verlag

Kapellmann Schiffers; Vergütung Nachträge und Behinderungfolgen beim Bauvertrag; Werner Verlag

Heiermann Franke; VOB Praxis; Bauverlag

Vygen; Bauvertragsrecht nach VOB und BGB; Bauverlag

Korbion/Hochstein; VOB-Vertrag Handbuch zum System der VOB-Vertragsbedingungen; Werner Verlag

Horst Fabisch; Baurechtspraxis; Patzer Verlag

Heiermann Linke; VOB Musterbriefe für Auftraggeber; Bauverlag

Heiermann Linke; VOB Musterbriefe für Auftragnehmer; Bauverlag

Prüfungsleistung

Mündliche Prüfung

Hausarbeit

Klausur 4-stündig

Unbenotete Prüfungsleistung

Bemerkung zur Prüfungsform

Standardprüfungsleistung: Klausur, 4-stündig (alternative Prüfungsform ggf. vom Prüfer auszuwählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben)

Prüfungsanforderungen

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache

Deutsch

Verkehrsanlagen und Wegebau

Traffic Facilities and Road Construction

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0427 (Version 11.0) vom 05.07.2018

Modulkennung

44B0427

Studiengänge

Landschaftsbau (Bachelor) (B.Eng.)

Niveaustufe

2

Kurzbeschreibung

Die Planung und der Bau von Verkehrs- und Wegeflächen ist ein Schwerpunkt im Aufgabenfeld des Landschaftsbaus. Dabei werden sehr hohe Anforderungen an die technische Planung, Umsetzung und nicht zuletzt an die Instandhaltung gestellt. Die fachgerechte Ausführung setzt Kenntnisse über die Baustoffe und ihre Eigenschaften sowie über technische Regelwerke und Normungen zu Aufbau und Entwässerung voraus. Aufgrund der hohen Kosten für die Errichtung von Verkehrs- und Wegeflächen haben Planungsentscheidungen für den ganzen Lebenszyklus der Anlagen weitreichende Bedeutung.

Lehrinhalte

1. Straßenverkehr
 - 1.1 Bemessung nach Verkehrsaufkommen
 - 1.2 Bemessung des Oberbaus, Technischer Aufbau und Baustoffe
 - 1.3 Baugrundentwässerung
- 2 Wegebau und Platzbefestigungen
 - 2.1 Bemessung des Oberbaus, Technischer Aufbau und Baustoffe
 - 2.2 Baugrundentwässerung
3. Oberflächenentwässerung, Deckenhöhenplanung
4. Detailplanung
 - 4.1 Anschlüsse
 - 4.2 Überfahrten
5. Barrierefreies Bauen
6. Zeichnerische Darstellung von Verkehrsanlagen
7. Typische Schadensfälle
8. Beispielprojekte

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verfügen über ein grundlegendes Fachwissen an Baustoffen, deren Eigenschaften und deren Verwendung in Verkehrs- und Wegeanlagen, sowie über die dafür geltenden Regelwerke.

Wissensvertiefung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, entwickeln und beschreiben Standard- und Sonderbauweisen, beurteilen die Vor- und Nachteile unter konstruktiven Gesichtspunkten entsprechend der Anforderungskriterien.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, erstellen Bauzeichnungen zu Verkehrsanlagen und Wegeflächen, können diese interpretieren und auf Durchführbarkeit prüfen.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, überprüfen eigene und externe Konstruktionsaufgaben, erkennen die Planungsansätze und diagnostizieren Konstruktionsprobleme.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, wenden die Fertigkeiten im Rahmen des Planungsprozesses und der Objektüberwachung in einem Planungsbüro an.

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung, Übungen, Exkursion, Praxisbeispiele (Baustellenabläufe, Qualität der Bauausführung)

Empfohlene Vorkenntnisse

Keine

Modulpromotor

Hornoff, Elke

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
45	Vorlesungen
15	Übungen

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
90	Veranstaltungsvor-/nachbereitung

Literatur

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ, BAU UND REAKTORSICHERHEIT (BMUB) (HRSG.) (2016) Leitfaden Barrierefreies Bauen. 4. Auflage.

KÖNIG, R. (2008): Verkehrsräume, Verkehrsanlagen und Verkehrsmittel barrierefrei gestalten: Ein Leitfaden zu Potenzialen und Handlungsbedarf. Fraunhofer IRB, Stuttgart.

LAY, B.-H., NIESEL, A., THIEME-HACK, M. (HRSG.) (2016): Bauen mit Grün. 5. Auflage. Ulmer, Stuttgart.

LAY, B.-H., NIESEL, A., THIEME-HACK, M. (HRSG.) (2013): Lehr - Taschenbuch für den Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau. 7. Auflage. Ulmer, Stuttgart.

LAY, B.-H., Hornoff, E. (2016): Bauzeichnen im GaLaBau. 1. Auflage. Ulmer, Stuttgart.

MENTLEIN, H. (2014): Pflasteratlas. 4. Auflage. Müller, Köln

RIZKALLAH, V. (HRSG.) (2007): Bauschäden im Hoch- und Tiefbau. Standardwerk zur Schadenserkennung und Schadensvermeidung, Band 1: Tiefbau. Fraunhofer IRB, Stuttgart.

SCHNEIDER, K.-J. (HRSG.) (2016): Bautabellen für Ingenieure. 22. Auflage. Bundesanzeiger, Köln.

VOGEL, S. (1996): Die Kunst des Pflasterns mit Naturstein. Tusa Natursteine, Freudenstadt.

ZIMMERMANN, G., RUHNAU, R., MUTH, W. (2003): Schadenfreies Bauen Band 17: Schäden an Dränanlagen. 2. Überarbeitete und erweiterte Auflage. Fraunhofer IRB, Stuttgart.

Weitere Literaturangaben, insbesondere Normen und Vorschriften, Periodika und elektronische Medien im Skript.

Fachnormen: Das stets aktuelle Normenverzeichnis und die gültigen Regelwerke sind im Internet unter www.beuth.de und www.fgsv.de zu finden.

Prüfungsleistung

Mündliche Prüfung
Klausur 2-stündig

Unbenotete Prüfungsleistung

Bemerkung zur Prüfungsform

Standardprüfungsleistung: Klausur, 2-stündig (alternative Prüfungsform ggf. vom Prüfer auszuwählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben)

Prüfungsanforderungen

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Vermessung - Vertiefung

Surveying - In-Depth

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0428 (Version 7.0) vom 18.07.2018

Modulkennung

44B0428

Studiengänge

Landschaftsbau (Bachelor) (B.Eng.)

Niveaustufe

3

Kurzbeschreibung

Die sichere Durchführung von komplexen Aufmaßen und die EDV-gestützte Erstellung von Flächen- und Mengenbilanzen ist Grundlage für Ausführungsplanung, Baudurchführung und Abrechnung. Das Modul Vermessung-Vertiefung vermittelt diese Fähigkeiten und verankert den sicheren Umgang mit adäquaten Vermessungstechniken und Rechenmethoden.

Lehrinhalte

- Instrumentenkunde, (GPS, Tachymetrie)
- Optimierung des Datenflusses Aufmaß-CAD-Abrechnung
- Einblick in verschiedene vermessungstechnische Auswertverfahren
- Intensivseminar Mengenermittlung und Bauabrechnung
- Firmenbesichtigungen und Projektarbeit

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden die dieses Modul erfolgreich studiert haben, kennen eine Vielzahl von Mess- und Auswertverfahren der Vermessungstechnik.

Wissensvertiefung

Sie verfügen über detaillierte Kenntnisse in Spezialanwendungen der Lage- und Höhenmessung sowie der Massenermittlung.

Können - instrumentale Kompetenz

Sie können optische, elektrooptische und satellitengestützte Vermessungsgeräte sachgerecht für ein Aufmaß einsetzen.

Können - kommunikative Kompetenz

Sie können ein sachgerechtes Aufmaß unter Zuhilfenahme o. g. Geräte konzipieren und im Team umsetzen.

Können - systemische Kompetenz

Sie sind in der Lage größere vermessungstechnische Aufmaß- und Berechnungsprojekte selbständig zu koordinieren und auf der Baustelle zu leiten.

Lehr-/Lernmethoden

Die Veranstaltung ist als projektbezogene Übung angelegt mit einem hohen Praxixanteil im Gelände

Empfohlene Vorkenntnisse

Modul "Vermessungskunde"

Modulpromotor

Taeger, Stefan

Lehrende

Taeger, Stefan

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std.
Workload Lehrtyp

15 Vorlesungen

45 Übungen

Workload Dozentenungebunden

Std.
Workload Lerntyp

50 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

20 Hausarbeiten

20 Kleingruppen

Literatur

Vermessungskunde für den Planungs- Bau- und Umweltbereich
Der Lehr, Ulmer Verlag

Prüfungsleistung

Mündliche Prüfung

Hausarbeit

Klausur 2-stündig

Projektbericht

Bemerkung zur Prüfungsform

Standardprüfungsform: Hausarbeit (alternative Prüfungsform bei Veranstaltungsbeginn vom Prüfer ggf. auszuwählen und bekannt zu geben)

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Vermessungskunde

Surveying

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0350 (Version 2.0) vom 05.05.2020

Modulkennung

44B0350

Studiengänge

Baubetriebswirtschaft Dual (B.Eng.)
Landschaftsbau (Bachelor) (B.Eng.)
Baubetriebswirtschaft (B.Eng.)

Niveaustufe

2

Kurzbeschreibung

Die Kenntnis und der sichere Umgang mit gängigen Methoden der Höhen- und Lagemessung sowie Flächen- und Massenberechnung als Grundlage für Ausführungsplanung und Bauabrechnung sind Kernkompetenzen für Ingenieure im Bau- und Planungswesen.

Lehrinhalte

- Geodätische Rechentechniken, Rechenmethoden
- Umfangreiche Lage- und Höhenmessungen
- elektrooptische Messtechnik
- Einblick in die amtlichen Katasterwerke
- Absteckung von Bauprojekten
- Grundlagen der Mengenermittlung,
- Bauabrechnung und Erdmassenberechnung
- EDV-gestützte Erfassungs- und Auswerteverfahren

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können die gängigen vermessungstechnischen Mess- und Rechentechniken kontextorientiert auswählen und anwenden.

Wissensvertiefung

Sie können Messergebnisse interpretieren, Messfehler identifizieren und Messergebnisse dokumentieren.

Können - instrumentale Kompetenz

Sie können ausgewählte Messtechniken der Lage- und Höhenmessung anwenden sowie die Aufmaße auswerten und in Karten und Protokollen dokumentieren. Sie sind in der Lage die geeigneten Vermessungsgeräte (Nivellier, Theodoliten, Totalstationen) eigenständig und zielorientiert einzusetzen. Sie können die erhobenen Daten EDV-gestützt auswerten.

Können - kommunikative Kompetenz

Sie sind in der Lage einen Messablauf im Feld zu organisieren, um Grundlagendaten für Ausführungsplanung und Bauabrechnung zu erheben.

Lehr-/Lernmethoden

Die Veranstaltung wird als Vorlesung sowie in Übungen durchgeführt. Die Studierenden erarbeiten anhand ausgewählter Aufgaben unterschiedliche Methoden der Vermessung und Geodatenverarbeitung die Sie als Fallstudien auf betriebliche Anwendungsbeispiele übertragen können

Empfohlene Vorkenntnisse

Modul Geoinformation oder vergleichbare Kenntnisse

Modulpromotor

Taeger, Stefan

Lehrende

Taeger, Stefan

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
---------------	---------

30	Vorlesungen
----	-------------

30	Übungen
----	---------

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
---------------	---------

45	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
----	----------------------------------

30	Literaturstudium
----	------------------

15	Prüfungsvorbereitung
----	----------------------

Literatur

Resnik / Bill (2009): Vermessungskunde für den Bau- Planungs- und Umweltbereich, 3. Aufl. Wichmann-Verlag

Taschenbuch für den Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau / Richard Lehr. (2013):

Lehr, Richard (Hrsg.), Schriftenreihe: Fachbibliothek Grün

7., neubearb. und erw. Aufl., Ulmer Verlag Stuttgart

Prüfungsleistung

Klausur 2-stündig

Experimentelle Arbeit

Unbenotete Prüfungsleistung

Hausarbeit

Regelmäßige Teilnahme

Bemerkung zur Prüfungsform

Standardprüfungsleistung: Klausur, 2-stündig (alternative Prüfungsform ggf. vom Prüfer auszuwählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben)

Prüfungsanforderungen

Prüfungsvorleistungen: Regelmäßige Teilnahme an Vermessungsübungen + Hausarbeit

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Sommersemester

Warenwirtschaft Bau, Baustofflogistik

Material Management, Material Logistics

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0440 (Version 9.0) vom 05.05.2020

Modulkennung

44B0440

Studiengänge

Baubetriebswirtschaft Dual (B.Eng.)

Landschaftsbau (Bachelor) (B.Eng.)

Baubetriebswirtschaft (B.Eng.)

Niveaustufe

2

Kurzbeschreibung

Die Materialwirtschaft oder Warenwirtschaft ist ein wichtiger Bestandteil der Unternehmensführung und Baustellenorganisation. Sie beschäftigt sich mit der Verwaltung sowie der zeitlichen, mengenmäßigen, qualitativen und räumlichen Planung und Steuerung der Materialbewegungen innerhalb eines Unternehmens und zwischen dem Unternehmen und seiner Umwelt. Sie koordiniert den Warenfluss zwischen Lieferanten, Kunden, Bedarfsträgern (z. B. Produktion) und den Lagern.

Auch der unternehmerische Erfolg liegt angesichts starken Preiskampfes am Markt oft in einer guten Baustofflogistik und Lagerhaltung.

Im baubetriebswirtschaftlichen Kontext sind u.a. die Beschaffung von Material und Nachunternehmerleistungen, sowie die Planung der Zeitpunkte und der Dauer des Einsatzes dieser Ressourcen wichtig für ein positives Baustellenergebnis. Um einschätzen zu können, ob ein Baustellenergebnis positiv ist, bedarf es eines Controllings der Abwicklung.

Die Studierenden lernen die Grundlagen der Logistik und das Vorgehen für den Aufbau eines Baustellen-Controlling.

Lehrinhalte

1. Grundlagen
 - 1.1 Bedeutung und Einschaltung des Handels in den Waren- und Informationsfluss
 - 1.2 Die Logistik und die Transformationsprozesse im Bauwesen
 - 1.3 Definition des Grundbegriffes "Logistik"
 - 1.4 Entwicklungstrends und Einflussbereiche der Logistik
 - 1.5 Ziele kontrollierter Logistik
 - 1.6 Instrumente/Bausteine der Baustellenlogistik
2. Lagersysteme
 - 2.1 Eigen- oder Fremdlagerung
 - 2.2 Auswahlkriterien für das geeignete Lagersystem
3. Beschaffungslogistik
 - 3.1 Aufgaben und Ziele
 - 3.2 Bedeutung der Beschaffungslogistik im Baustoffhandel
 - 3.3 Beschaffungsstrategie
 - 3.4 Beschaffungsarten
4. Wareneingang
 - 4.1 Material- und Informationsfluss
 - 4.2 Gestaltung des Wareneingangs
 - 4.3 Glättung der Warenanlieferungen
5. Baustellencontrolling
 - 5.1 Strukturierter Material- und Nachunternehmereinkauf
 - 5.2 Planung der Termine für die Abwicklung einer Baumaßnahme

5.3 Controlling der Bauabwicklung hinsichtlich Bauzeit und Kosten

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verstehen die Zusammenhänge der Logistik, insbesondere der Versorgungslogistik von Baustellen.

Sie kennen Instrumente der internen und externen Versorgung der Baustelle.

Ihnen ist die besondere Bedeutung der Lagerhaltung oder teilweise notwendigen Just in Time Lieferung (Beton, Asphalt) klar.

Sie kennen Instrumente für die Beschaffung und den Einsatz von notwendigen Ressourcen.

Ihnen ist die Bedeutung von Lagerhaltung und den notwendigen Transportvorgängen klar.

Wissensvertiefung

Die Studierenden der Hochschule Osnabrück, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können Logistikmaßnahmen für die Abwicklung von Baustellen beurteilen.

Ihnen ist neben der Logistik auf Baustellen auch die Bedeutung der Logistik in produzierenden Betrieben der Baustoffproduktion klar (Steinwerke, Asphaltwerke).

Sie verfügen über detailliertes Wissen zum Aufbau eines Baustellencontrolling auf Basis der Terminplanung und können dieses eigenständig aufbauen und Ihnen vorgelegte Controllingmaßnahmen beurteilen.

Können - instrumentale Kompetenz

sind in der Lage Standardsoftware zur Erstellung von Terminplanungen auf Basis der Netzplantechnik einzusetzen.

Sie können die notwendigen Termine für die Bereitstellung von Stoffen und Ressourcen auf Basis dieser Software zielgerichtet planen.

Können - kommunikative Kompetenz

sind in der Lage sich mit Dritten über die zu beachtenden Randbedingungen der Logistik, der Terminplanung und des Controlling bei der Abwicklung von Bauvorhaben kompetent auszutauschen.

Können - systemische Kompetenz

sind in der Lage vorgegebene, von Dritten erarbeitete Lösungen, z.B. zur Terminplanung und dem daraus resultierenden Logistikkonzept zu analysieren und z.B. auf Ihre Belange anzupassen.

Sie sind in der Lage eine sinnvolle Baustellenlogistik zu planen sowie zielgerichtete Analysen zur Beschaffung von Stoffen und Ressourcen (ABC Analyse, XYZ-Analyse) durchzuführen.

Sie kennen die Grundlagen der Entsorgungslogistik bei Baumaßnahmen.

Die dazu gehörenden Regelwerke wie z.B. das Bundesbodenschutzgesetz, des Kreislaufwirtschaftsgesetzes, sowie z.B. das LAGA Merkblatt M 20 sind den Studierenden bekannt. Sie können deren Vorgaben zielgerichtet umsetzen und sich mit Fachleuten über die Vorgaben austauschen.

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung, Übungen

Modulpromotor

Ehlers, Michael

Lehrende

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std.
Workload Lehrtyp

60 Vorlesungen

Workload Dozentenungebunden

Std.
Workload Lerntyp

90 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

Literatur

Bundes Bodenschutzgesetz (BBodSchG)
Domsch, R. eProcurement – Einkaufspotentiale im Einkauf, Addison-Wesley-Verlag, München, Boston, u.a. 2000
Hermanns, A. / Sauter, M. (Hrsg.): Management-Handbuch Electronic Commerce, München 1999
Hofstadler, Bauablaufplanung und Logistik im Baubetrieb; Springer , 2006
Jünemann, R. (1989): Materialfluß und Logistik Systemtechnische Grundlagen mit Praxisbeispielen, Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, London, Paris, Tokyo, Hong Kong, München
Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG)
Koch, Susanne, Logistik, Springer 2012
LAGA Merkblatt M 20 (versch. Fassungen)
Picot, A. / Reichwald, R. / Wigand, R.: Die grenzenlose Unternehmung, Gabler Verlag, Wiesbaden 1996
Schulte, G. (2000): Materialwirtschaft. In: Arens-Fischer, W., Steinkamp, T.(Hrsg.) (2000): Schulte, G. (2001): Material- und Logistikmanagement, 2. Auflage, Oldenbourg Verlag, München.
Weber, J. (2002): Logistik- und Supply-Chain-Controlling, 5. Auflage, Schäffer-Poeschel-Verlag.

Prüfungsleistung

Klausur 2-stündig

Hausarbeit

Mündliche Prüfung

Bemerkung zur Prüfungsform

Standardprüfungsleistung: Klausur, 2-stündig (alternative Prüfungsform vom Prüfer ggf. auszuwählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben)

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache

Deutsch

Wasseranlagentechnik

Water-Facility Technology

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0078 (Version 9.0) vom 05.07.2018

Modulkennung

44B0078

Studiengänge

Landschaftsbau (Bachelor) (B.Eng.)

Freiraumplanung (B.Eng.)

Niveaustufe

2

Kurzbeschreibung

Die Wasseranlagentechnik stellt für den bautechnischen Entwurf und die weiterführende Konstruktion eine besondere Herausforderung sowohl für den Landschaftsarchitekten als auch für das ausführende Garten- und Landschaftsbau-Unternehmen dar.

Das Spektrum an Wasseranlagen im Freiraum ist sehr breitgefächert. Es reicht von einzelnen Quellsteinen, über Bachläufe bis hin zu Teichanlagen, Schwimmteichen oder Naturpools. In diesem Modul werden die grundlegenden Bauweisen von Wasseranlagen und die Grundlagen zur Auswahl, Dimensionierung, Einbau und Wartung der Wasseranlagentechnik vermittelt. Die Studierenden werden befähigt, komplexere bautechnische Zusammenhänge bei Wasser- und Teichanlagen zu erfassen, die technischen Grundsätze im Zusammenhang mit Abdichtungsmaßnahmen zu beurteilen, eine geeignete technische Infrastruktur zu wählen und diese technische Detailplanung ingenieurmäßig darzustellen.

Lehrinhalte

1. Grundlagen der Wassertechnik
 - 1.1 Begriffsbestimmung, rechtliche Grundlagen
 - 1.2 Ursprünge wassertechnischer Anlagen
 - 1.3 Anlagenbestandteile
2. Bautechnische Grundlagen
 - 2.1. Abdichtung
 - 2.2. Randausbildung / Anschlüsse
3. Wasser in Bewegung
 - 3.1. Bachläufe, Überläufe, Wehre
 - 3.2. Manning-Strickler
4. Wasser bewegen
 - 4.1. Pumpen, Vor- und Rückläufe, Dimensionierung
 - 4.2. Wassereffekte
5. Wasser unterhalten
 - 5.1. Physikalisch-biologische Aufbereitung – Schwimmteiche & Naturpools
 - 5.2. Physikalisch-chemische Aufbereitung – Swimmingpools
 - 5.3. Betrieb und Wartung, Verdunstung nach Penman
6. Wasser und Strom
 - 6.1. Elektrische Sicherheit VDE 0100-702
 - 6.2. Beleuchtung
7. Projektbeispiel: Die Wasseranlage im Staudengarten der HS Osnabrück

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verfügen über Grundkenntnisse auf dem Gebiet der Wasseranlagentechnik. Sie kennen die Baustoffe und Abdichtungstechniken

Wissensvertiefung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können die Baustoffe zur Abdichtung von Wasseranlagen miteinander kombinieren. Sie erkennen die grundlegenden Eigenschaften dieser Baustoffe und können deren Konstruktionsprinzipien beschreiben.
Sie sind in der Lage einfache Baukonstruktionen der Wasseranlagentechnik zeichnerisch darzustellen und in einer Leistungsbeschreibung zu formulieren

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können einfache Wasseranlagen technisch konzipieren, Konstruktionen interpretieren, in ihrer Durchführbarkeit prüfen und einzelne technische Komponenten überschläglich dimensionieren

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, überprüfen und bewerten eigene und externe Konstruktionsaufgaben der Wasseranlagentechnik.
Sie erkennen die Planungsansätze und können Konstruktionsprobleme diagnostizieren.
Sie modifizieren durch Vergleichen von Konstruktionsaufgaben eigene bautechnische Aufgabenstellungen und können die Lösungsansätze gegenüber stellen und bewerten.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, wenden die erarbeiteten Fähigkeiten im Rahmen der Ausführungsplanung, Baukonstruktion, Baustellenkontrolle, Baustellenleitung oder Baustellenüberwachung an.
Sie führen eigenständig Konstruktionsaufgaben in der Wasseranlagentechnik vom bautechnischen Entwurf bis hin zur Ausführungsplanung durch.

Lehr-/Lernmethoden

Die Wissensvermittlung erfolgt in Form von Vorlesungen, unterstützt durch e-Learning und Tagesexkursion(en). Zahlreiche praxisnahe Beispiele dienen der Wissensfestigung und Anwendung. In Gruppenarbeit lösen die Studierenden praxisrelevante Aufgaben.

Empfohlene Vorkenntnisse

Grundlegende Kenntnisse der Baukonstruktion

Modulpromotor

Hornoff, Elke

Lehrende

Colditz, Maximilian Veit

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

45	Vorlesungen
----	-------------

15	Seminare
----	----------

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
------------------	---------

70	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
----	----------------------------------

20	Prüfungsvorbereitung
----	----------------------

Literatur

BAUMHAUER,J.; SCHMIDT, C. (2008): Schwimmteichbau, Patzer, Berlin-Hamburg
FLL – FORSCHUNGSGESELLSCHAFT LANDSCHAFTSENTWICKLUNG UND LANDSCHAFTSBAU E.V.

(HRSG.) (2016): Richtlinien für Planung, Bau und Unterhalt von privaten Schwimmteichen (Gelbdruck), Bonn
FLL – FORSCHUNGSGESELLSCHAFT LANDSCHAFTSENTWICKLUNG UND LANDSCHAFTSBAU E.V.
(HRSG.) (2005): Empfehlung für Planung, Bau und Instandhaltung von Abdichtungssystemen im Garten- und Landschaftsbau. Bonn
KOORDINIERUNGSKREIS BÄDER (HRSG.) (2013): KOK-Richtlinie für den Bäderbau, 5.Auflage, Deutsche Gesellschaft für das Badewesen e.V., Essen
LAY, B.-H., NIESEL, A., THIEME-HACK, M. (HRSG.) (2016): Bauen mit Grün, 5. Auflage. Ulmer, Stuttgart.
LAY, B.-H., NIESEL, A., THIEME-HACK, M. (HRSG.) (2013): Lehr, Taschenbuch für den Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau, 7. Auflage. Ulmer, Stuttgart.
MAHABADI, M.; ROHLFING, I.M. (2008): Schwimm- und Badeteichanlagen. 2.Auflage. Planungs- und Baugrundsätze, Ulmer Verlag, Stuttgart
DIN EN 16582-1(2015-11): Schwimmbäder für private Nutzung – Teil 1: Allgemeine Anforderungen einschließlich sicherheitstechnischer Anforderungen und Prüfverfahren, Beuth Verlag, Berlin
DIN VDE 0100-702 (2012-03): Errichten von Niederspannungsanlagen Teil 7-702: Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art – Becken von Schwimmbädern, begehbare Wasserbecken und Springbrunnen, VDE Verlag, Berlin
Weitere Literaturangaben, insbesondere Normen und Vorschriften, Periodika und elektronische Medien im Skript.
Fachnormen: Das stets aktuelle Normenverzeichnis ist im Internet unter www.beuth.de zu finden.

Prüfungsleistung

Mündliche Prüfung
Hausarbeit
Klausur 2-stündig

Bemerkung zur Prüfungsform

Standardprüfungsleistung: Klausur 2-stündig (alternative Prüfungsform vom Prüfer ggf. auszuwählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben)

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Wasserbau und Siedlungswasserwirtschaft

Hydraulic Engineering and Settlement Water Management

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0441 (Version 7.0) vom 05.05.2020

Modulkennung

44B0441

Studiengänge

Baubetriebswirtschaft Dual (B.Eng.)
Landschaftsbau (Bachelor) (B.Eng.)
Baubetriebswirtschaft (B.Eng.)

Niveaustufe

2

Kurzbeschreibung

Ziel des Moduls ist es, den Studierenden die Grundlagen der Siedlungswasserwirtschaft zu vermitteln und sie zu befähigen, einfache Anlagen zu dimensionieren. Sie sind in der Lage, Ihr Wissen auf andere Situationen anzuwenden und Fachgespräche zu führen. Sie können Probleme angesichts sich verändernder klimatischer Bedingungen und lokal schwieriger Wasserver- und -entsorgungen bearbeiten.

Lehrinhalte

Siedlungswasserwirtschaft:

1. Gewässergüte
2. Wasserversorgung
3. Abwasserbeseitigung
4. Abwasserreinigung

Wasserbau:

1. Fließgewässer
2. Stauanlagen
3. Verkehrswasserbau
4. Küsten- und Hochwasserschutz

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, sind in der Lage, für siedlungswasserwirtschaftliche und wasserbauliche Aufgaben Lösungsansätze zu formulieren und die ingenieurmäßigen Konsequenzen für den Bau und den Betrieb abzuschätzen.

Wissensvertiefung

Sie verfügen über ein fundiertes Grundwissen und können Vor- und Nachteile einzelner Bauweisen und Verfahren differenziert betrachten.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden werden in die Lage versetzt, entsprechende Berechnungen eigenständig durchzuführen, vorhandene Anwendersoftware zu benutzen und zu verstehen und die dabei erzielten Berechnungsergebnisse sachgerecht zu beurteilen. Sie sind in der Lage Netze zu dimensionieren sowie bestehende Netze zu beurteilen.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden dieses Moduls können auf dem aktuellen Stand der Forschung Fachvertretern und Laien ihre Schlussfolgerungen und die diesen zugrunde liegenden Informationen und Beweggründe in klarer und eindeutiger Form vermitteln. Sie tauschen sich mit Fachvertretern und mit Laien über

Informationen, Ideen, Probleme und Lösungen auf wissenschaftlichem Niveau aus und übernehmen Verantwortung in einem Team.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden wenden gängige branchenübliche Methoden in Kombination mit spezifischen Fertigkeiten an, um Problemlösungen zu erarbeiten.

Lehr-/Lernmethoden

Die Veranstaltung wird als Vorlesung mit zahlreichen anwendungsbezogenen Beispielen und Berechnungen durchgeführt.

Empfohlene Vorkenntnisse

Modulpromotor

Hemker, Olaf

Lehrende

Hemker, Olaf

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
---------------	---------

60	Vorlesungen
----	-------------

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
---------------	---------

90	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
----	----------------------------------

Literatur

Lecher, Kurt / Lühr, Hans-Peter / Zanke, Ulrich C.
Taschenbuch der Wasserwirtschaft
Springer Vieweg, 9. Auflage 2015
Mutschmann / Stimmelmayer
Taschenbuch der Wasserversorgung
Springer Vieweg, 16. Auflage 2014
Imhoff, Karl / Imhoff, Klaus R. / Jardin, Norbert
Taschenbuch der Stadtentwässerung
Oldenbourg Industrieverlag, 31. Auflage 2010
Regelwerke der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (siehe www.dwa.de)

Prüfungsleistung

Mündliche Prüfung

Hausarbeit

Klausur 3-stündig

Bemerkung zur Prüfungsform

Standardprüfungsleistung: Klausur, 3-stündig (alternative Prüfungsform vom Prüfer ggf. auszuwählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben)

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache

Deutsch

Wissenschaftliches Arbeiten

Scientific Work

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0518 (Version 11.0) vom 25.06.2020

Modulkennung

44B0518

Studiengänge

Baubetriebswirtschaft Dual (B.Eng.)

Landschaftsbau (Bachelor) (B.Eng.)

Baubetriebswirtschaft (B.Eng.)

Niveaustufe

2

Kurzbeschreibung

Für ein erfolgreiches Studium sind Grundkenntnisse des wissenschaftlichen Arbeitens eine wichtige Voraussetzung. Prinzipien, Techniken und Phasen des wissenschaftlichen Arbeitens werden vorgestellt und besprochen. Das Modul bereitet auf das selbstständige Erstellen einer schriftlichen Arbeit nach den Kriterien des Wissenschaftsbetriebes, insbesondere die Bachelorarbeit, auf eine Weiterqualifikation im Master und das Lernen im Arbeitsprozess vor.

Lehrinhalte

- 1 Der wissenschaftliche Arbeitsprozess
 - 1.1 Zielfindung
 - 1.2 Methoden und Techniken
 - 1.3 Planung
 - 1.4 Erfassung und Aufbereitung empirischer Daten
- 2 Quellenarbeit
 - 2.1 Recherche
 - 2.2 Zitierung
 - 2.3 Quellennachweis
- 3 Die wissenschaftliche Arbeit
 - 3.1 Gliederungsteile
 - 3.2 Allgemeine Gestaltungshinweise
 - 3.3 Schreibstil und -regeln
 - 3.4 Werkzeuge

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, kennen die grundlegenden Prinzipien, Techniken und Phasen des wissenschaftlichen Arbeitens.

Wissensvertiefung

Die Studierenden kennen die Anforderungen theoretischer und empirischer wissenschaftlicher Arbeiten.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden kennen die formalen Standards einer schriftlichen wissenschaftlichen Arbeit und können diese mit Hilfe geeigneter Werkzeuge umsetzen.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden können fachliches Wissen systematisch und methodisch korrekt aufbereiten und erklären.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden erkennen fachliche und fachübergreifende Zusammenhänge und sind in der Lage, selbständig und problemorientiert auf wissenschaftlicher Grundlage zu arbeiten.

Lehr-/Lernmethoden

Die Veranstaltung wird seminaristisch durchgeführt. Die Studierenden erarbeiten nach Impulsvorlesungen anhand selbstgewählter Themen ein Exposé mit Problemstellung, Zielsetzung und Vorgehensweise und übertragen dieses in eine eigenständige wissenschaftliche Auseinandersetzung mit diesem Thema.

Modulpromotor

Bouillon, Jürgen

Lehrende

Bouillon, Jürgen

Büchner, Ute

Ehlers, Michael

Stewering, Uta

Leistungspunkte

3

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

10	Vorlesungen
----	-------------

25	Seminare
----	----------

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
------------------	---------

10	Literaturstudium
----	------------------

45	Hausarbeiten
----	--------------

Literatur

Rossig, Wolfram E. (2011): Wissenschaftliche Arbeiten - Leitfaden für Haus- und Seminararbeiten, Bachelor- und Masterthesis, Diplom- und Magisterarbeiten, Dissertationen. 9. Aufl. Achim: BerlinDruck.
Standop, Ewald und Matthias L. G. Meyer (2008): Die Form der wissenschaftlichen Arbeit : ein unverzichtbarer Leitfaden für Studium und Beruf. 18. Aufl. Wiebelsheim: Quelle und Meyer.
Theisen, Manuel René (2013): Wissenschaftliches Arbeiten: Erfolgreich bei Bachelor- und Masterarbeit. 16. Aufl. München: Vahlen.

Prüfungsleistung

Hausarbeit

Unbenotete Prüfungsleistung

Regelmäßige Teilnahme

Bemerkung zur Prüfungsform

Regelmäßige Teilnahme am Seminar

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Wintersemester und Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch