

## **Modulhandbuch 5. Semester**

---

Bachelorstudiengang  
Nachhaltige Gebäude- und Energiesysteme  
(BA NGES)

## Modulkatalog

Modulcode	Modulbezeichnung	Zuordnung
<b>BNGE5010</b>	Praktikum	<b>BA</b>
	Studiengang Nachhaltige Gebäude- und Energiesysteme Fakultät Gebäudetechnik und Informatik	

Modulverantwortlich	Praktikumsamt/Studiengangsleitung
Modulart	Pflichtmodul
Angebotshäufigkeit	Wintersemester
Regelbelegung/Empf. Semester	5. Semester
Credits (ECTS)	24
Leistungsnachweis	Prüfungsleistung
Angeboten in der Sprache	abhängig vom Praktikumsbetrieb
Voraussetzungen für dieses Modul	
Dieses Modul ist Voraussetzung	
Moduldauer	90 Arbeitstage im Semester
Notwendige Anmeldung	über Praktikumsamt mit Praktikumsvertrag und Praktikumsplan
Verwendbarkeit des Moduls	

Lehrveranstaltung	Dozent/-in	Art	Teilnehm. (maximal)	Anz. Kurse	SWS	ECTS	Workload
1   Praktikum		betriebl. Praktikum				24	720
<b>Summe</b>						<b>24</b>	<b>720</b>
<b>Lehrleistung pro Semester in SWS</b>							

<b>Qualifikationsziele</b>	<b>Fach- und Methodenkompetenz</b> Die Studierenden sind in der Lage, die in den Lehrveranstaltungen erworbenen theoretischen Kenntnisse praktisch anzuwenden und zu vertiefen. Sie können vorhandene praktische Fähigkeiten anwenden und festigen sowie neue berufspraktische Fähigkeiten erwerben, anwenden und vertiefen.
	<b>Handlungskompetenz</b> <u>Vertiefung Technik:</u> Die Studierenden sind befähigt, u.a. bei der Planung und Bauüberwachung sowie bei dem Betreiben und der wirtschaftlichen Bewertung von Anlagen der Gebäude- und Energietechnik mitzuarbeiten und diese Aufgaben zunehmend selbständig und eigenverantwortlich wahrzunehmen. <u>Vertiefung Wirtschaft:</u> Die Studierenden sind befähigt, u.a. bei Berechnung, Organisation und Vertrieb sowie Betreiben und wirtschaftlicher Bewertung von Anlagen und Maßnahmen der Energietechnik/Energiewirtschaft mitzuarbeiten und diese Aufgaben zunehmend selbständig und eigenverantwortlich wahrzunehmen. <u>Vertiefungsübergreifend:</u> Die Studierenden können ihre Tätigkeiten, Erfahrungen und Erkenntnisse – sowohl für betriebliche Dokumentations- und Abrechnungsaufgaben als auch für den schriftlichen Praktikumsbericht und abschließenden Vortrag – strukturiert darstellen und beschreiben.
	<b>Sozialkompetenz</b> Die Studierenden erkennen die Bedeutung sozialer und persönlicher Kompetenzen bei der Lösung der täglichen praktischen Aufgaben und wenden diese Fähigkeiten während des Praktikums an und verbessern diese deutlich. Sie können u.a. in einem Team arbeiten, mit Vorgesetzten sowie Kolleginnen und Kollegen kommunizieren, sich in ein bestehendes Arbeitsfeld integrieren und dabei ihre Kompetenzen bei Problemlösungen sowie ihre Kritikfähigkeit ausbauen.

## Prüfungsmodalitäten

Vorleistung(en)	
Modulprüfung	Praktikumsbericht, Praktikumszeugnis, Praktikumsvortrag
Teilprüfung(en)	
Benotungsart	bestanden/nicht bestanden
Wichtung für die Gesamtnote in %	0,0

## Beschreibung der Lehrveranstaltungen des Moduls

Modulcode	Modulbezeichnung	Zuordnung
<b>BNGE5010</b>	Praktikum	<b>BA</b>
	Studiengang Nachhaltige Gebäude- und Energiesysteme Fakultät Gebäudetechnik und Informatik	

Einzelveranstaltung	Praktikum
Dozent/-in	

Workload der LV		720 Stunden
Präsenzzeit	Vorlesungen	
	Seminare/Übungen	
	Übungen mit Laborbetrieb	
Selbststudienzeit	Belegbearbeitung	
	Vor-/Nachbearbeitung	
	Prüfungsvorbereitung	
	Selbststudienzeit	
	Sonstiges: Praktikum	720 Stunden

Inhalte	
	<p>Die Studierenden integrieren sich in ein reales betriebliches Umfeld und lernen typische ingenieurtechnische Tätigkeiten und Abläufe kennen.</p> <p>Sie sammeln praktische Erfahrungen und wenden ihre theoretischen Kenntnisse an bzw. vertiefen diese. Sie erlangen größere Klarheit über die Berufswahl, die Einsatzmöglichkeiten und die persönliche Entwicklung.</p> <p><b>Vertiefung Technik</b></p> <p>Die Studierenden führen zunehmend selbständig und eigenverantwortlich Ingenieur-tätigkeiten durch, u.a. in folgenden Bereichen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Planung</li> <li>- Bauüberwachung</li> <li>- Kostenaufstellung und Abrechnung</li> <li>- Bauleitung</li> <li>- Arbeitsvorbereitung</li> <li>- Abnahme und Übergabe versorgungstechnischer Anlagen</li> <li>- Betreiben technischer Anlagen und Gebäude</li> </ul> <p>Das Praktikum kann in vielen Firmen der Gebäude- und Energietechnik durchge-führt werden, z.B. in Planungsbüros, ausführenden Firmen, in der Industrie, in Ver-sorgungsunternehmen bzw. in Behörden, Forschungsinstituten o.ä. Einrichtungen.</p> <p>Von den 90 Arbeitstagen sind <u>20 Arbeitstage auf der Baustelle</u> zu absolvieren.</p> <p><b>Vertiefung Wirtschaft</b></p> <p>Die Studierenden führen zunehmend selbständig und eigenverantwortlich Ingenieur-tätigkeiten durch, z.B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beratung, Koordination und Überwachung energiewirtschaftlicher Prozesse</li> <li>- Erarbeitung von Diagnosen zur Vorbereitung von Instandhaltungsmaßnahmen in der Energiewirtschaft</li> <li>- im Vertrieb und Marketing</li> <li>- im Rechnungswesen und Controlling, in der Logistik und Materialwirtschaft</li> </ul> <p>Das Praktikum kann in vielen Firmen der Energietechnik/Energiewirtschaft durch-geführt werden, z.B. in Versorgungsunternehmen, Industriebetrieben, Planungs-büros bzw. in Behörden, Forschungsinstituten o.ä. Einrichtungen.</p> <p>Von den 90 Arbeitstagen sind <u>20 Arbeitstage praktische Tätigkeiten</u> – insbesondere in der Produktion, bei der Montage, bei Wartungsarbeiten o.ä. – nachzuweisen.</p>
Literatur	

## Modulkatalog

Modulcode	Modulbezeichnung	Zuordnung
<b>BNGE5020</b>	Schlüsselqualifikation wissenschaftliches Arbeiten	<b>BA</b>
	Studiengang Nachhaltige Gebäude- und Energiesysteme Fakultät Gebäudetechnik und Informatik	

<b>Modulverantwortlich</b>	Studiengangsleitung
<b>Modulart</b>	Pflichtmodul
<b>Angebotshäufigkeit</b>	Wintersemester
<b>Regelbelegung/Empf. Semester</b>	5. Semester
<b>Credits (ECTS)</b>	2
<b>Leistungsnachweis</b>	Prüfungsleistung
<b>Angeboten in der Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzungen für dieses Modul</b>	
<b>Dieses Modul ist Voraussetzung für</b>	
<b>Moduldauer</b>	1 Semester
<b>Notwendige Anmeldung</b>	
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	

Lehrveranstaltung	Dozent/-in	Art	Teilnehm. (maximal)	Anz. Kurse	SWS	ECTS	Workload
1 Schlüsselqualifikation wissenschaftliches Arbeiten	N.N. (PACKS)	Seminar	18	1	2	2	60
<b>Summe</b>					<b>2</b>	<b>2</b>	<b>60</b>
<b>Lehrleistung pro Semester in SWS</b>					<b>2</b>		

<b>Qualifikationsziele</b>	<b>Fach- und Methodenkompetenz</b> Die Studierenden kennen die Grundlagen der Wissenschaftstheorie und die zentralen Kriterien des wissenschaftlichen Arbeitens.
	<b>Handlungskompetenz</b> Die Studierenden wenden wissenschaftliche Arbeitstechniken und Grundprinzipien der (Selbst-)Organisation in Lern- und Arbeitsprozessen an.
	<b>Sozialkompetenz</b> Die Studierenden vertiefen die Kenntnisse und Fähigkeiten im wissenschaftlichen Arbeiten und wenden wissenschaftliche Arbeitstechniken im Rahmen der Belegarbeit an. Teamfähigkeit, Kommunikation, Networking

## Prüfungsmodalitäten

<b>Vorleistung(en)</b>	
<b>Modulprüfung</b>	Belegarbeit, 80 %; Präsentation, 20 %
<b>Teilprüfung(en)</b>	
<b>Benotungsart</b>	bestanden/nicht bestanden
<b>Wichtung für die Gesamtnote in %</b>	0,0

# Beschreibung der Lehrveranstaltungen des Moduls

Modulcode	Modulbezeichnung	Zuordnung
<b>BNGE5020</b>	Schlüsselqualifikation wissenschaftliches Arbeiten	<b>BA</b>
	Studiengang Nachhaltige Gebäude- und Energiesysteme Fakultät Gebäudetechnik und Informatik	

Einzelveranstaltung	Schlüsselqualifikation wissenschaftliches Arbeiten
Dozent/-in	N.N. (PACKS)

Workload der LV		60 Stunden
<b>Präsenzzeit</b>	Vorlesungen	
	Seminare/Übungen	30 Stunden
	Übungen mit Laborbetrieb	
<b>Selbststudienzeit</b>	Belegbearbeitung	15 Stunden
	Vor-/Nachbearbeitung	
	Prüfungsvorbereitung	
	Selbststudienzeit	15 Stunden
	Sonstiges	

<b>Inhalte</b>	<u>Grundlagen</u> - Wissenschaftstheorie - Kriterien wissenschaftlichen Arbeitens - wissenschaftliche Quellen  <u>Arbeitstechniken</u> - Recherche und Quellenverwaltung - Memorierungs-, Lese- und Dokumentationstechniken - Aufbau und Struktur wissenschaftlicher Arbeiten - wissenschaftliches Schreiben, Publikations- und Zitationsregeln - Präsentationstechniken  <u>Arbeitsorganisation</u> - Teamarbeit
<b>Literatur</b>	- Balzert, Helmut; Schröder, Marion; Schäfer, Christian (2017): Wissenschaftliches Arbeiten. Ethik, Inhalt & Form wiss. Arbeiten, Handwerkszeug, Quellen, Projektmanagement, Präsentation. 2. Auflage, Springer Campus, Berlin, Dortmund. - Domes, Gregor; Christe, Ralf (2020): Wissenschaftliche Poster gestalten und präsentieren. Springer, Berlin, Heidelberg. - Esselborn-Krumbiegel, Helga (2017): Von der Idee zum Text. Eine Anleitung zum wissenschaftlichen Schreiben. 5., aktualisierte Auflage, Verlag Ferdinand Schöningh, Paderborn. - Kollmann, Tobias; Kuckertz, Andreas; Stöckmann, Christoph (2016): Das 1 x 1 des Wissenschaftlichen Arbeitens. Von der Idee bis zur Abgabe. 2., überarbeitete Auflage, Springer Gabler, Wiesbaden. - Kruse, Otto (2018): Lesen und Schreiben. Der richtige Umgang mit Texten im Studium. 3., überarbeitete und erweiterte Auflage, UVK, Konstanz. - Nöllke, Claudia; Schmettkamp, Michael (2020): Präsentieren. Mit perfekter Vorbereitung zum souveränen Vortrag. 4. Auflage, Haufe-Lexware, Freiburg i. B. - Theisen, Manuel René (2021): Wissenschaftliches Arbeiten. Erfolgreich bei Bachelor- und Masterarbeit. 18., neu bearbeitete und gekürzte Auflage, Verlag Franz Vahlen, München.  Leitfaden zum wissenschaftlichen Arbeiten der FR GE sowie umfangreiche spezifische Materialien, Checklisten etc. werden im Moodle-Kurs bereitgestellt.