

IWM-MT - Management Tools

IWM-MT - Management Tools

| General information | |
|---|---|
| Module Code | IWM-MT |
| Unique Identifier | MgmtTools-01-BA-M |
| Module Leader | Prof. Dr. Specker, Tobias (tobias.specker@haw-kiel.de) Prof. Ing. Quell, Peter (peter.quell@haw-kiel.de) Prof. Boesche, Benedict (benedict.boesche@haw-kiel.de) Prof. Dr. Mattes, Alexander Marc (alexander.m.mattes@haw-kiel.de) |
| Lecturer(s) | Lütt, Sven (sven.luett@haw-kiel.de) Prof.Dr.-I Neumann, Olaf (olaf.neumann@haw-kiel.de) |
| Offered in Semester | Sommersemester 2025 |
| Module duration | 1 Semester |
| Occurrence frequency | Regular |
| Module occurrence | In der Regel jedes Semester |
| Language | Deutsch |
| Recommended for international students | No |
| Can be attended with different study programme | Yes |

| Curricular relevance (according to examination regulations) | |
|---|---|
| Study Subject: B.Eng. - Wing - Wirtschaftsingenieurwesen - Elektrotechnik (PO 2023, V2) | Module type: Wahlmodul Semester: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 |
| Study Subject: B.Eng. - EOE - Erneuerbare Offshore Energien (7 Sem.) | Module type: Pflichtmodul Semester: 4 |
| Study Subject: B.Eng. - MB - Maschinenbau (7 Sem.) | Module type: Pflichtmodul Semester: 4 |
| Study Subject: KA - OFK - Orientierungssemester Förde-Kompass | Module type: Wahlmodul Semester: 1 |

| Qualification outcome | |
|--|--|
| <i>Areas of Competence: Knowledge and Understanding; Use, application and generation of knowledge; Communication and cooperation; Scientific self-understanding / professionalism.</i> | |
| siehe einzelne Lehrveranstaltungen | |

| Content information | |
|---------------------|------------------------------------|
| Content | siehe einzelne Lehrveranstaltungen |
| Literature | siehe einzelne Lehrveranstaltungen |

| Courses | |
|---|--|
| Mandatory Courses | |
| For this module all specified courses in the following table have to be taken. | |
| ScfW - Anleitung und Planung von wissenschaftlichen Arbeitsweisen - Page: 3 | |

Elective Course(s)

The following table lists the available elective courses for this module.

[GIM - Grundlagen des Innovationsmanagements - Page: 10](#)

[ingWA - Ingenieurwissenschaftliches Arbeiten - Page: 8](#)

[LaTeX - Wissenschaftliches Arbeiten mit LaTeX - Page: 7](#)

[WUE - Grundlagen der Wirtschafts- und Unternehmensethik - Page: 5](#)

Workload

| | |
|----------------------|--------------|
| Number of SWS | 4 SWS |
| Credits | 5,00 Credits |
| Contact hours | 48 Hours |
| Self study | 102 Hours |

Module Examination

| | |
|--|--|
| Examination prerequisites according to exam regulations | None |
| IWM-MT - Portfolioprfung | Method of Examination: Portfolioprfung Weighting: 50% wird angerechnet gem. § 11 Absatz 2 PVO: No Graded: Yes |
| IWM-MT - Portfolioprfung | Method of Examination: Portfolioprfung Weighting: 50% wird angerechnet gem. § 11 Absatz 2 PVO: No Graded: Yes |

Miscellaneous

| | |
|----------------------|---|
| Miscellaneous | Fachübergreifendes Modul mit wechselnden Lehrveranstaltungen. Für die Anerkennung des Moduls müssen Lehrveranstaltungen im Gesamtumfang von 4 SWS belegt werden. |
|----------------------|---|

Course: Anleitung und Planung von wissenschaftlichen Arbeitsweisen

| General information | |
|-----------------------------|---|
| Course Name | Anleitung und Planung von wissenschaftlichen Arbeitsweisen Introduction and Planing of Scientific Work |
| Course code | ScfW |
| Lecturer(s) | Prof.Dr.-I Neumann, Olaf (olaf.neumann@haw-kiel.de) Lütt, Sven (sven.luett@haw-kiel.de) |
| Occurrence frequency | Regular |
| Module occurrence | In der Regel jedes Semester |
| Language | Deutsch |

| Qualification outcome |
|--|
| <i>Areas of Competence: Knowledge and Understanding; Use, application and generation of knowledge; Communication and cooperation; Scientific self-understanding / professionalism.</i> |
| Die Studierenden sind in der Lage eine ingenieurwissenschaftlich relevante Forschungsfrage zu identifizieren und einzugrenzen. · eine systematische und effiziente Literaturrecherche durchzuführen und die Ergebnisse kritisch zu bewerten. · den formalen und inhaltlichen Aufbau einer wissenschaftlichen Arbeit im Ingenieurbereich zu erklären und anzuwenden. |
| Die Studierenden sind in der Lage · wissenschaftliche Literatur und eigene Daten mit Hilfe von Referenzmanagementsoftware zu organisieren. · ingenieurtypische Darstellungsformen (Diagramme, technische Zeichnungen, Formeln) korrekt in eine Arbeit zu integrieren. · Mess- oder Simulationsdaten angemessen auszuwerten und zu visualisieren. · die Prinzipien der guten wissenschaftlichen Praxis und des wissenschaftlichen Ethos anzuwenden. · (Selbstkompetenz) · ein kleines wissenschaftliches Projekt (die Modulabschlussarbeit) eigenverantwortlich und termingerecht zu planen und durchzuführen. |
| Die Studierenden sind in der Lage · sich kritisch mit der eigenen Arbeit und fremden Quellen auseinanderzusetzen. · (Sozialkompetenz) · die eigenen Forschungsergebnisse schriftlich klar und strukturiert darzulegen. · die Ergebnisse mündlich in einem wissenschaftlichen Kontext zu präsentieren und zu verteidigen. (Kolloquium) |
| Die Studierenden sind in der Lage eigene und fremde Fachaussagen kritisch zu reflektieren und in einen Gesamtkontext zu setzen. |

| Content information | |
|----------------------------|--|
| Content | <p>Dieses Modul vermittelt die grundlegenden Methoden, Techniken und Prinzipien des wissenschaftlichen Arbeitens, speziell ausgerichtet auf die Anforderungen und Besonderheiten ingenieurwissenschaftlicher Disziplinen. Die Studierenden erlernen den vollständigen Zyklus einer wissenschaftlichen Arbeit – von der ersten Planung mit Literaturrecherche bis zur fertigen Publikation bzw. Präsentation.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Grundlagen wissenschaftlicher Redlichkeit: Wissenschaftliche Ethik, Umgang mit Quellen, Vermeidung von Plagiaten, gute wissenschaftliche Praxis. Themenfindung und Eingrenzung: Entwicklung einer forschungsrelevanten Fragestellung im Ingenieurkontext, Erstellen eines Exposés. · Literaturrecherche und -management: Effiziente Nutzung von Fachdatenbanken (z.B. IEEE Xplore, Scopus, Web of Science), Bibliothekskatalogen und anderen wissenschaftlichen Quellen. Einsatz von Referenzmanagementsoftware (z.B. Zotero, Citavi, Mendeley). · Aufbau und Gliederung wissenschaftlicher Arbeiten: Strukturierung nach den Standards des Fachgebiets (z.B. für Bachelorarbeiten, Masterarbeiten, Projektberichte, Artikel). · Wissenschaftliches Schreiben: Formulierungen, Stil, Verständlichkeit, roter Faden, Zitierstile (z.B. IEEE, APA, DIN 1505) und korrekte Quellenangaben. · Ingenieurtypische Elemente: Umgang mit Formeln, Abbildungen, Tabellen, technischen Zeichnungen und Diagrammen. Beschreibung von Versuchsaufbauten und Methoden. · Datenanalyse und -darstellung: Grundlagen der Auswertung und kritischen Interpretation von Messdaten und Simulationen. · Präsentation wissenschaftlicher Ergebnisse: Erstellung und Vortrag eines wissenschaftlichen Posters oder einer Präsentation, Verteidigung der eigenen Arbeit (Disputation). · Zeit- und Projektmanagement: Erstellung eines realistischen Arbeitsplans für eine wissenschaftliche Arbeit. |
| Literature | <ul style="list-style-type: none"> · Esselborn-Krumbiegel, H.: Von der Idee zum Text – Eine Anleitung zum wissenschaftlichen Schreiben. UTB. · Franck, N. & Stary, J.: Die Technik wissenschaftlichen Arbeitens. UTB. · Theisen, M. R.: Wissenschaftliches Arbeiten – Erfolgreich bei Bachelor- und Masterarbeit. Vahlen. · Kramer, W.: Wie schreibe ich eine wissenschaftliche Arbeit? C.H. Beck. · IEEE Editorial Style Manual (für englischsprachige Arbeiten). · Aktuelle fachspezifische Leitfäden und Paper aus dem jeweiligen Ingenieurbereich. |

| Teaching format of this course | |
|---------------------------------------|------------|
| Teaching format | SWS |
| Seminar | 2 |

| Examinations | |
|-----------------------------------|----|
| Ungraded Course Assessment | No |

| Miscellaneous | |
|----------------------|--|
| Miscellaneous | <p>Vorlesung / Seminar (Input zu theoretischen Grundlagen)</p> <ul style="list-style-type: none"> · Interaktive Übungen (z.B. praktische Literaturrecherche, Zitierübungen) · Begleitetes Selbststudium mit Aufgaben · Kleingruppenarbeit (Peer-Review von Textentwürfen) · Individuelle Betreuung und Feedback zu den Entwürfen der Abschlussarbeit |

Course: Grundlagen der Wirtschafts- und Unternehmensethik

| General information | |
|-----------------------------|--|
| Course Name | Grundlagen der Wirtschafts- und Unternehmensethik Business Ethics |
| Course code | WUE |
| Lecturer(s) | Prof. Dr. Specker, Tobias (tobias.specker@haw-kiel.de) |
| Occurrence frequency | Regular |
| Module occurrence | In der Regel jedes Semester |
| Language | Deutsch |

| Qualification outcome |
|--|
| <i>Areas of Competence: Knowledge and Understanding; Use, application and generation of knowledge; Communication and cooperation; Scientific self-understanding / professionalism.</i> |
| Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... <ul style="list-style-type: none"> - die historischen Ursprünge, den Problemkern und die möglichen Entwicklungsperspektiven wirtschaftsethischer Diskurse erläutern, - die wichtigen terminologischen und konzeptionellen Elemente der Wirtschaftsethik benennen und erläutern, - wichtige Teilbereiche der Ethik und die dort relevanten Wissenschaftsziele erklären, - die wichtigsten Konzepten des ethischen Argumentierens benennen und auch auf konkrete Konfliktfälle der ökonomischen Praxis anwenden, - das Drei-Ebenen-Modell der Wirtschaftsethik und die darin exponierten Teilbereiche beschreiben, - ausgewählte Aspekte und Problemlagen der Ordnungsethik erklären, - die grundsätzlichen Problemzusammenhänge und Gestaltungsmaßstäbe der Unternehmensethik beschreiben und erklären, - die Bedeutung individualethischer Aspekte veranschaulichen und im Bereich der Berufs- und Arbeitsethik auch illustrieren, - wichtige theoretische Modelle der Unternehmens- und Wirtschaftsethik benennen, - den Forschungsbereich der sog. Behavioral Business Ethics und diesbezüglich wichtige Befunde erläutern, - wichtige Elemente praktischer Unternehmensethik und deren Merkmale und Beschaffenheit auch erklären, - populäre überbetriebliche Ansätze im Bereich der praktischen Unternehmensethik und deren jeweiligen Nutzen beurteilen. |

| Content information | |
|---------------------|--|
| Content | <ol style="list-style-type: none"> 1. Problemorientierte Einführung in die Wirtschafts- und Unternehmensethik 2. Grundlagen des ethischen Argumentierens 3. Grundlagen der Wirtschaftsethik <ol style="list-style-type: none"> 3.1 Ordnungsethische Dimension 3.2 Unternehmensethische Dimension 3.3 Individualethische Dimension 4. Theoretische Konzepte der Wirtschafts- und Unternehmensethik 5. Praktische Konzepte der Wirtschafts- und Unternehmensethik |

| | |
|-------------------|---|
| Literature | <p>Abländer, M. (2011) (Hrsg.): Handbuch Wirtschaftsethik, Verlag J.B. Metzler, Stuttgart, Weimar, ISBN: 978-3476022707.</p> <p>Bak, P.M. (2014): Wirtschafts- und Unternehmensethik. Eine Einführung, Schäffer-Poeschel-Verlag, Stuttgart, ISBN: 978-3791033808.</p> <p>Conrad, C.A. (2016): Wirtschaftsethik. Eine Voraussetzung für Produktivität, Springer Fachmedien, Wiesbaden, ISBN: 978-3658124021.</p> <p>Dietzfelbinger, D. (2015): Praxisleitfaden Unternehmensethik. Kennzahlen, Instrumente, Handlungsempfehlungen, Springer Fachmedien, Wiesbaden, ISBN: 978-3834947109</p> <p>Göbel, E. (2016): Unternehmensethik. Grundlagen und praktische Umsetzung. 4. Auflage, UVK-Verlagsgesellschaft Konstanz, ISBN: 978-3825286675.</p> <p>Holzmann, R. (2015): Wirtschaftsethik. Studienwissen kompakt, Springer Fachmedien, Wiesbaden, ISBN: 978-358068202.</p> <p>Küpper, H.U. (2011): Unternehmensethik. Hintergründe, Konzepte, Anwendungsbereiche. 2. Auflage, Schäffer-Poeschel-Verlag, Stuttgart, ISBN: 978-3791031033</p> <p>Noll, B. (2010): Grundriss der Wirtschaftsethik. Von der Stammesmoral zur Ethik der Globalisierung, Kohlhammer-Verlag, Stuttgart, ISBN: 978-317020025.</p> <p>Noll, B. (2013): Wirtschafts- und Unternehmensethik in der Marktwirtschaft. 2. Auflage, Kohlhammer-Verlag, Stuttgart, ISBN: 978-3170218390.</p> <p>Suchanek, A. (2015): Unternehmensethik. In Vertrauen investieren, Mohr Siebeck Verlag, Tübingen, ISBN: ISBN 978-3825239909.</p> <p>van Aaken, D./Schreck, P. (Hrsg.) (2015): Theorien der Wirtschafts- und Unternehmensethik, Suhrkamp Verlag, Berlin, ISBN: 978- 3518297643.</p> |
|-------------------|---|

| Teaching format of this course | |
|---------------------------------------|------------|
| Teaching format | SWS |
| Seminar | 2 |

| Examinations | |
|-----------------------------------|----|
| Ungraded Course Assessment | No |

| Miscellaneous | |
|----------------------|--|
| Miscellaneous | Fortlaufende Überprüfung anhand der zur Verfügung gestellten Aufgaben und deren Besprechung und Präsentation in den Übungsterminen erfolgt |

Course: Wissenschaftliches Arbeiten mit LaTeX

| General information | |
|-----------------------------|---|
| Course Name | Wissenschaftliches Arbeiten mit LaTeX Scientific Reports in LaTeX |
| Course code | LaTeX |
| Lecturer(s) | Weidemann, Stefan (stefan.weidemann@haw-kiel.de) Prof. Dr. Böhnke, Daniel (daniel.boehnke@haw-kiel.de) |
| Occurrence frequency | Regular |
| Module occurrence | In der Regel im Sommersemester |
| Language | Deutsch |

| Qualification outcome |
|--|
| <i>Areas of Competence: Knowledge and Understanding; Use, application and generation of knowledge; Communication and cooperation; Scientific self-understanding / professionalism.</i> |
| Die Studierenden lernen die Bestandteile einer wissenschaftlichen Arbeit kennen. Sie kennen die grundlegenden Elemente aus LaTeX, z.B. Befehle, Umgebungen und Pakete. |
| Die Studierenden sind in der Lage Dokumente unterschiedlichen Umfangs in LaTeX umzusetzen. Sie können Texte ansprechend formatieren. Sie beherrschen das mathematisch und typografisch korrekte Setzen mathematischer Formeln. Sie können verschiedene Formate für unterschiedliche Arten von Abbildungen unterscheiden und können diese in LaTeX einbinden. Ebenfalls sind Sie in der Lage die gängigen Verzeichnisse in Latex zu erstellen. |
| Die Studierenden sind in der Lage Präsentationen in LaTeX zu erstellen. |
| Die Studierenden verstehen den technischen Aufbau eines Dokumentes in LaTeX. Sie sind in der Lage Dokumente so aufzuteilen, dass eine kooperative Bearbeitung vereinfacht wird. |
| Nach erfolgreichem Abschluss sind die Studierenden mit einer Vorlage in LaTeX ausgestattet, die Ihnen die Bearbeitung wissenschaftlicher Arbeiten im weiteren Verlauf des Studiums ermöglicht. |

| Content information | |
|---------------------|---|
| Content | Dokumentklassen und deren Unterschiede Formatierung von Texten Formelsatz Einbindung von Abbildungen, Tabellen Erstellung von Verzeichnissen (Abbildungen, Tabellen, Symbole, Abkürzungen) und Referenzen Einbindung von Literatur-Verzeichnissen Grundlagen zu Erstellung von Präsentationen |
| Literature | J. Schlosser; "Wissenschaftliche Arbeiten schreiben mit LaTeX: Leitfaden für Einsteiger", mitp-Verlag, ISBN: 978-3-95845-289-3 |

| Teaching format of this course | |
|--------------------------------|------------|
| Teaching format | SWS |
| Labor | 2 |

| Examinations | |
|-----------------------------------|----|
| Ungraded Course Assessment | No |

Course: Ingenieurwissenschaftliches Arbeiten

| General information | |
|-----------------------------|--|
| Course Name | Ingenieurwissenschaftliches Arbeiten academical proceedings in engineering sciences |
| Course code | ingWA |
| Lecturer(s) | Prof.Dr.-I Neumann, Olaf (olaf.neumann@haw-kiel.de) |
| Occurrence frequency | Regular |
| Module occurrence | In der Regel jedes Semester |
| Language | Deutsch |

| Qualification outcome |
|---|
| <i>Areas of Competence: Knowledge and Understanding; Use, application and generation of knowledge; Communication and cooperation; Scientific self-understanding / professionalism.</i> |
| Das Fach vermittelt die Grundlagen der ingenieur-wissenschaftlichen Arbeitsweisen, die als Basis für die Dokumentation von ingenieur-wissenschaftlichen Entwicklungsprojekten dienen und sowohl für Thesen, das Projekt im Unternehmen und Veröffentlichungen genutzt werden können. Die Studierenden erlernen technisch-wissenschaftliches Arbeiten und die Grundlagen der Planung einer wissenschaftlichen Arbeit/Projektes. Sie lernen formale Vorgaben des FB Maschinenwesen in Bezug auf wissenschaftliches Arbeiten kennen. |

| Content information | |
|---------------------|--|
| Content | Wissenschaftliches Arbeiten erlernen, d.h. Denkweisen und Methoden anzuwenden, die dem Maßstab der Objektivität genügen. Anforderungen an technisch wissenschaftliche Texte sowie deren Präsentation erarbeiten (Klarheit im Denken, Sprechen, Schreiben) und deren Umsetzung an realen Projektstudien auf Thesis-Niveau üben. Aufteilung in der Lehrveranstaltung: Allgemeine Grundlagen der Wissenschaft 25% Vorgehensweise 40% Bearbeitung Thesis und Projekt im Unternehmen 35% |
| Literature | Heesen: Wissenschaftliches Arbeiten : Methodenwissen für das Bachelor-, Master- und Promotionsstudium, Springer DOI: 10.1007/978-3-662-43347-8 Thesen: Wissenschaftliches Arbeiten, Vahlen ISBN 978-3-8006-3669-3 |

| Teaching format of this course | |
|--------------------------------|------------|
| Teaching format | SWS |
| Seminar | 2 |

| Examinations | |
|-----------------------------------|--|
| ingWA - Präsentation | Method of Examination: Präsentation Weighting: 100% wird angerechnet gem. § 11 Absatz 2 PVO: No Graded: Yes |
| Ungraded Course Assessment | No |

| Miscellaneous | |
|----------------------|---|
| Miscellaneous | 2 Präsentationen zu eigenen technischen Entwicklungsprojekten |

Course: Grundlagen des Innovationsmanagements

| General information | |
|-----------------------------|--|
| Course Name | Grundlagen des Innovationsmanagements Basics in innovation management |
| Course code | GIM |
| Lecturer(s) | Prof. Dr. Specker, Tobias (tobias.specker@haw-kiel.de) |
| Occurrence frequency | Regular |
| Module occurrence | In der Regel jedes Semester |
| Language | Deutsch |

| Qualification outcome |
|--|
| <i>Areas of Competence: Knowledge and Understanding; Use, application and generation of knowledge; Communication and cooperation; Scientific self-understanding / professionalism.</i> |
| <p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden...</p> <ul style="list-style-type: none"> - die gesellschaftliche und ökonomische Relevanz von Innovationen erklären, - wichtige Rahmenbedingungen, Trends und Herausforderungen des betrieblichen Innovationsmanagements beschreiben, - populäre bzw. wichtige theoretische Konzepte zum Phänomen der Innovation benennen, - die gängigen Interpretationen im Bereich der Objektdimension von Innovationen erklären, - das Konzept der Disruption und die die damit verbundenen Interpretationen von Innovationen beschreiben, - die wesentliche Ausprägungsformen des gewerblichen Rechtsschutzes erläutern, - die Bedeutung und den Hintergrund der normativen Dimension des Innovationsproblems benennen, - die Zusammenhänge zwischen Technologie und betrieblichen Innovationsaktivitäten erklären, - die gängigen Klassifikationen von Technologien benennen und erläutern, - die Ursache und den Stellenwert staatlicher Technologiepolitik beschreiben, - die Merkmale und Wirkungszusammenhänge der evolutorischen Ökonomik erläutern, - wichtige personelle Aspekte im Bereich des betrieblichen Innovationsmanagements systematisieren und begründen, - die prozessualen Kategorien des betrieblichen Innovationsmanagements erläutern, - ausgewählte instrumentelle Aspekte des betrieblichen Innovationsmanagements anwenden, - die Bedeutung der Unternehmenskultur im Kontext betrieblicher Innovationsaktivitäten darlegen. |

| Content information | |
|----------------------------|--|
| Content | 1. Innovationen: Eine problemorientierte Einführung 2. Terminologische und konzeptionelle Grundlagen zum Konstrukt der Innovation 3. Technologie, Technologiepolitik und Technologiemanagement - grundsätzliche Zusammenhänge und aktuelle Befunde 3.1 Grundlagen 3.2 Ursachen und Merkmale der Technologiepolitik 3.3 Technologie-Typologie und S-Kurvenmodelle 3.4 Merkmale und Spannweite des Technologiemanagements 3.5 Evolutorische Ökonomik 4. Ausgewählte Aufgaben und Merkmale des betrieblichen Innovationsmanagement 4.1 Grundsätzliche Zusammenhänge 4.2 Personelle Dimension 4.3 Strukturelle Kategorien 4.4 Instrumentelle Bereiche 4.5 Kulturelle Kategorien |
| Literature | Hauschildt, J./Salomon, S. (2010): Innovationsmanagement. Vahlen-Verlag, München. Vahs, D. / Burmester, R. (2012): Innovationsmanagement. Von der Produktidee zur erfolgreichen Vermarktung. Schäffer-Poeschel Verlag, Stuttgart. Specker, T. (2018): Grundlagen des Innovationsmanagements (Maschinenbau). Unveröffentlichtes Vorlesungsskript. Kiel. Ergänzend zu dieser Basisliteratur werden in dieser Veranstaltung regelmäßig Verweise und Bezüge auf aktuelle Publikationen der Wirtschaftspresse vorgenommen (insbes. BrandEins). |

| Teaching format of this course | |
|---------------------------------------|------------|
| Teaching format | SWS |
| Lehrvortrag + Übung | 2 |

| Examinations | |
|-----------------------------------|----|
| Ungraded Course Assessment | No |