

## WIL2 - Wahlmodul Interdisziplinäre Lehre 10 LP

## WIL2 - Interdisciplinary Teaching 10 LP

| Allgemeine Informationen                                                                                       |                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>Modulkürzel oder Nummer</b>                                                                                 | WIL2                                                   |
| <b>Eindeutige Bezeichnung</b>                                                                                  | WahlModInteC-01-BM-M                                   |
| <b>Modulverantwortlich</b>                                                                                     | Prof. Dr. Luczak, Andreas (andreas.luczak@haw-kiel.de) |
| <b>Lehrperson(en)</b>                                                                                          |                                                        |
| <b>Wird angeboten zum</b>                                                                                      | Wintersemester 2024/25                                 |
| <b>Moduldauer</b>                                                                                              | 1 Fachsemester                                         |
| <b>Angebotsfrequenz</b>                                                                                        | Regelmäßig                                             |
| <b>Angebotsturnus</b>                                                                                          | In der Regel jedes Semester                            |
| <b>Lehrsprache</b>                                                                                             | Deutsch                                                |
| <b>Empfohlen für internationale Studierende</b>                                                                | Ja                                                     |
| <b>Ist als Wahlmodul auch für andere Studiengänge freigegeben (ggf. Interdisziplinäres Modulangebot - IDL)</b> | Ja                                                     |

| Studiengänge und Art des Moduls (gemäß Prüfungsordnung)                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Studiengang: B.Eng. - Wing - Wirtschaftsingenieurwesen - Elektrotechnik (PO 2017, V1)<br>Modulart: Wahlmodul<br>Fachsemester: 1 , 2 , 3 , 4 , 5 , 6 |
| Studiengang: B.Eng. - Me (PO 2023) - Mechatronik (PO 2023, V4)<br>Modulart: Wahlmodul<br>Fachsemester: 1 , 2 , 3 , 4 , 5 , 6                        |
| Studiengang: B.Eng. - Wing - Wirtschaftsingenieurwesen - Elektrotechnik (PO 2023, V2)<br>Modulart: Wahlmodul<br>Fachsemester: 1 , 2 , 3 , 4 , 5 , 6 |
| Studiengang: B.Eng. - E - Elektrotechnik (PO 2023, V4)<br>Modulart: Wahlmodul<br>Fachsemester: 1 , 2 , 3 , 4 , 5 , 6                                |
| Studiengang: B.Sc. - INF - Informatik (PO 2021,V1)<br>Modulart: Wahlmodul<br>Fachsemester: 1 , 2 , 3 , 4 , 5 , 6                                    |
| Studiengang: B.Eng. - Me (PO 2024) - Mechatronik (PO 2024, V5)<br>Modulart: Wahlmodul<br>Fachsemester: 1 , 2 , 3 , 4 , 5 , 6                        |
| Studiengang: B.Eng. - E - Elektrotechnik (PO 2017, V3)<br>Modulart: Wahlmodul<br>Fachsemester: 1 , 2 , 3 , 4 , 5 , 6                                |

| Kompetenzen / Lernergebnisse                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Kompetenzbereiche: Wissen und Verstehen; Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen; Kommunikation und Kooperation; Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität.</i> |
| Erwerb interdisziplinärer und überfachlicher Kompetenzen gemäß erbrachter nicht fachaffiner Lernergebnisse entsprechend der gewählten Veranstaltungen.                             |

## Angaben zum Inhalt

|                    |                                                                                                                                                        |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Lehrinhalte</b> | Erwerb interdisziplinärer und überfachlicher Kompetenzen gemäß erbrachter nicht fachaffiner Lernergebnisse entsprechend der gewählten Veranstaltungen. |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Lehrveranstaltungen

### Wahl-Lehrveranstaltung(en)

Für dieses Modul stehen die folgenden Lehrveranstaltungen zur Wahl.

[COCO-IDL - Strategien kompetitiver Programmierung \(IDL\) - Seite: 8](#)

[I40 - Einführung in die Industrie 4.0 - Seite: 33](#)

[XCAD - CAD Erste Schritte - Seite: 25](#)

[XCMA - Veränderungskompetenzen ausbauen - Change Management gestalten - Seite: 27](#)

[XCTAGS - Creative Technologies AG Sommer - Seite: 10](#)

[XCTAGW - Creative Technologies AG Winter - Seite: 21](#)

[XECAD - Elektrokonstruktion mit EPLAN - Seite: 6](#)

[XFÜH - Mitarbeiterführung - Seite: 4](#)

[XGA - Gremienarbeit - Seite: 29](#)

[XINT - Internetrecht - Seite: 13](#)

[XKMT - Konfliktmanagement - Seite: 31](#)

[XPKE - Persönlichkeitsentwicklung - Seite: 17](#)

[XREC - Rechtslehre - Seite: 12](#)

[XSPS - Speicherprogrammierbare Steuerungen - Seite: 23](#)

[XSYS - Systemische Organisations- und Strukturaufstellung als Methode im Changemanagement - Seite: 19](#)

[XZEIT - Zeit- und Selbstmanagement - Seite: 15](#)

## Arbeitsaufwand

|                        |                       |
|------------------------|-----------------------|
| <b>Anzahl der SWS</b>  | 8 SWS                 |
| <b>Leistungspunkte</b> | 10,00 Leistungspunkte |
| <b>Präsenzzeit</b>     | 96 Stunden            |
| <b>Selbststudium</b>   | 204 Stunden           |

## Modulprüfungsleistung

|                                                                |                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Voraussetzung für die Teilnahme an der Prüfung gemäß PO</b> | Keine                                                                                                                                                    |
| <b>WIL2 - Veranstaltungsspezifisch</b>                         | Prüfungsform: Veranstaltungsspezifisch<br>Gewichtung: 0%<br>wird angerechnet gem. § 11 Absatz 2 PVO: Nein<br>Benotet: Nein<br>Anmerkung: Siehe Sonstiges |

| <b>Sonstiges</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sonstiges</b> | <p>Dieses Modul ist bestanden, sofern mindestens 10 Leistungspunkte aus folgenden nicht fachaffinen Lernergebnissen nachgewiesen werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die in diesem Modul verknüpften Lehrveranstaltungen (werden jeweils teilweise nur im Sommer- bzw. Wintersemester angeboten)</li> <li>- Module, die weder Pflicht- noch Wahlmodul des eigenen Studiengangs sind</li> <li>- Angebote des Zentrums für Sprachen und Interkulturelle Kompetenz</li> <li>- Lehrangebote aus den interdisziplinären Wochen</li> <li>- Angebote von opencampus.sh</li> </ul> <p>Sonstige hier nicht genannte Leistungen können zur Anerkennung für Teile dieses Moduls beantragt werden.</p> <p>Für dieses Modul anzuerkennende Leistungen, die bereits vor dem SoSe 2023 erbracht wurden und benotet sind, können auf Antrag auch für dieses Modul als benotet gewertet werden.</p> |

## Lehrveranstaltung: Mitarbeiterführung

| Allgemeine Informationen    |                                                  |
|-----------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>Veranstaltungsname</b>   | Mitarbeiterführung<br>Employee Management        |
| <b>Veranstaltungskürzel</b> | XFÜH                                             |
| <b>Lehrperson(en)</b>       | Prof. Dr. Krueger, Jan (jan.krueger@haw-kiel.de) |
| <b>Angebotsfrequenz</b>     | Regelmäßig                                       |
| <b>Angebotsturnus</b>       | In der Regel im Wintersemester                   |
| <b>Lehrsprache</b>          | Deutsch                                          |

| Kompetenzen / Lernergebnisse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Kompetenzbereiche: Wissen und Verstehen; Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen; Kommunikation und Kooperation; Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität.</i>                                                                                                                                                                  |
| Das Training ist nicht nur ein Erlernen von Techniken, sondern strebt die Erweiterung des eigenen Rollenverständnisses und den Erwerb von Fähigkeiten an. Die Teilnehmer lernen ihre Rolle als Führungskraft und sich selbst in dieser Rolle kennen.<br>Das Kennenlernen verschiedener Instrumente und Techniken sind ebenso Ziel dieses Trainings. |

| Angaben zum Inhalt |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Lehrinhalte</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kommunikation und Gesprächsführung</li> <li>- Feedback: das Geben und Nehmen</li> <li>- Delegation, Motivation</li> <li>- Vom Problem zum Ziel: lösungs- und zielorientierte Ansätze</li> <li>- Führen mit Zielen</li> <li>- Selbstmanagement: der eigene Coach sein, Zeiten und Ziele</li> <li>- Konfliktmanagement: Umgang mit Konflikten und Widerständen</li> <br/> <li>- Die kongruente Führungskompetenz: Klarheit der Führungsrolle, die eigene Rolle (er)kennen und einnehmen</li> <li>- Das Wissen um die eigenen Wertvorstellungen und Wertehierarchien</li> <li>- Kennen und Anwenden verschiedener Führungsstile, Balance zwischen Führungsdistanz und Führungsnähe</li> <li>- Die eigene „Work-Life-Balance“ finden</li> <li>- Die Führungskraft als Coach</li> </ul> |
| <b>Literatur</b>   | <p>Neurolinguistisches Programmieren:<br/>Gelungene Kommunikation und persönliche Entfaltung Joseph O'Connor, John Seymour, VAK</p> <p>Der Minutenmanager Kenneth Blanchard, Rowohlt Tb</p> <p>Führungsstile Hersey, Blanchard, Rororo</p> <p>Mythos Motivation Reinhard K. Sprenger, Campus</p> <p>Aufstand des Individuums Reinhard K. Sprenger, Campus</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

| Lehrform der Lehrveranstaltung |            |
|--------------------------------|------------|
| <b>Lehrform</b>                | <b>SWS</b> |
| Seminar                        | 2          |

| <b>Prüfungen</b>                        |                                                                                                                 |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Unbenotete<br/>Lehrveranstaltung</b> | Ja                                                                                                              |
| <b>Sonstiges</b>                        |                                                                                                                 |
| <b>Sonstiges</b>                        | Max. 20 Teilnehmerinnen und Teilnehmer bei Präsenz-<br>Lehre.<br>Wochenend-Seminar findet statt: 19.-20.10.2024 |

## Lehrveranstaltung: Elektrokonstruktion mit EPLAN

### Allgemeine Informationen

|                             |                                                             |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>Veranstaltungsname</b>   | Elektrokonstruktion mit EPLAN<br>Electrical CAD using EPLAN |
| <b>Veranstaltungskürzel</b> | XECAD                                                       |
| <b>Lehrperson(en)</b>       | Prof. Dr. Wree, Christoph (christoph.wree@haw-kiel.de)      |
| <b>Angebotsfrequenz</b>     | Regelmäßig                                                  |
| <b>Angebotsturnus</b>       | In der Regel im Wintersemester                              |
| <b>Lehrsprache</b>          | Deutsch                                                     |

### Kompetenzen / Lernergebnisse

*Kompetenzbereiche: Wissen und Verstehen; Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen; Kommunikation und Kooperation; Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität.*

Die Studierenden lernen die Grundlagen und Methoden der Elektrokonstruktion (E-CAD) kennen.

Die Studierenden können die Elektrokonstruktion (E-CAD) in den Engineering-Prozess einordnen und den benötigten Informationsaustausch benennen. Sie kennen die gesetzlichen Grundlagen und Normen, welche in der Elektrokonstruktion Anwendung finden und können diese voneinander abgrenzen.

Die Studierenden können die wichtigsten Unterlagen und Dokumente der Elektrokonstruktion benennen und selbst erstellen. Sie kennen die in den Unterlagen verwendeten Begrifflichkeiten und Komponenten, sowie Schaltzeichen und Symboliken. Sie sind mit der Anwendung des Programmes EPLAN vertraut und können ein Projekt strukturiert aufbauen. Sie können Stromlaufpläne lesen und verstehen.

Die Studierenden vertreten in Diskussion die Ergebnisse ihrer Elektrokonstruktion gegenüber anderen Fachvertreter\*innen.

Die Studierenden können selbstständig offene Aufgaben aus dem Bereich der Elektrokonstruktion bearbeiten.

### Angaben zum Inhalt

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Lehrinhalte</b> | Einführung in die Elektrokonstruktion<br>Gesetzliche Grundlagen und Normen<br>Sicherheitsgerichtete Konstruktion<br>Bedien- und Anzeigeelemente<br>Thermische Betrachtung<br>Auswahl von Schaltzeichen, Kennzeichnung<br>Einbindung von analogen und digitalen Signalen in die Konstruktion<br>Auslegung von Betriebsmitteln und Leitungen<br>Erstellen einer Projektstruktur in EPLAN<br>Erstellung einer Schaltschrankdokumentation bestehend aus:<br>- Stromlaufplan<br>- 2D-Schaltschrankaufbaus<br>- Projektauswertung |
| <b>Literatur</b>   | Gerald Zickert, Elektrokonstruktion Gestaltung, Schaltpläne und Engineering mit EPLAN, Hanser Verlag<br><a href="https://www.hanser-elibrary.com/doi/book/10.3139/9783446474062">https://www.hanser-elibrary.com/doi/book/10.3139/9783446474062</a>                                                                                                                                                                                                                                                                         |

### Lehrform der Lehrveranstaltung

|                     |            |
|---------------------|------------|
| <b>Lehrform</b>     | <b>SWS</b> |
| Lehrvortrag + Übung | 2          |

| <b>Prüfungen</b>                        |                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>XECAD - Projektbezogene Arbeiten</b> | Prüfungsform: Projektbezogene Arbeiten<br>Gewichtung: 0%<br>wird angerechnet gem. § 11 Absatz 2 PVO: Nein<br>Benotet: Nein<br>Anmerkung: Konstruktionsaufgaben mit EPLAN |
| <b>Unbenotete Lehrveranstaltung</b>     | Nein                                                                                                                                                                     |

## Lehrveranstaltung: Strategien kompetitiver Programmierung (IDL)

### Allgemeine Informationen

|                             |                                                                                              |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Veranstaltungsname</b>   | Strategien kompetitiver Programmierung (IDL)<br>Strategies for competitive programming (IDL) |
| <b>Veranstaltungskürzel</b> | COCO-IDL                                                                                     |
| <b>Lehrperson(en)</b>       | Oenings, Hendrik (hendrik.oenings@haw-kiel.de)                                               |
| <b>Angebotsfrequenz</b>     | Regelmäßig                                                                                   |
| <b>Angebotsturnus</b>       | In der Regel im Sommersemester                                                               |
| <b>Lehrsprache</b>          | Deutsch                                                                                      |

### Kompetenzen / Lernergebnisse

*Kompetenzbereiche: Wissen und Verstehen; Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen; Kommunikation und Kooperation; Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität.*

Die Studierenden

- kennen grundlegende Algorithmen und Datenstrukturen.
- verstehen die Bedeutung von Laufzeit-/Speicherkomplexität.

Die Studierenden

- können gegebene Problemstellungen auf bekannte algorithmische Methoden reduzieren und diese anpassen.
- können den Umfang eines Problems einschätzen und beurteilen, welche algorithmischen Strategien effizient einsetzbar sind.
- können ungefähr einschätzen, wie aufwändig die Lösung eines Problems in Bezug auf Laufzeit und Implementierungsaufwand ist.

Die Studierenden

- können im Team mit anderen ihre Ideen kommunizieren und erarbeiten.
- können aus natürlichsprachlichen Texten und Beispielen abstrahieren und Problemstellungen erkennen.

Die Studierenden

- können selbstständig komplexe Aufgabenstellungen einschätzen und Lösungsstrategien entwickeln.
- können ihre Ergebnisse reflektieren und bewerten und Grenzen ihrer eingesetzten Methode in Bezug auf Speicherbedarf und Laufzeit in der Praxis einschätzen.
- können bei komplexen Aufgabenstellungen beurteilen, welche Lösungsstrategie(n) unter Berücksichtigung sowohl der Problemgröße und Laufzeit als auch des Implementierungsaufwands einzusetzen sind.

### Angaben zum Inhalt

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Lehrinhalte</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bestimmung der Laufzeitkomplexität eines Algorithmus</li> <li>- Datenstrukturen (dynamisches Array, Set, Map, ...)</li> <li>- Backtracking</li> <li>- Greedy-Algorithmen</li> <li>- Dynamische Programmierung</li> <li>- Range-Queries</li> <li>- Graph-Algorithmen (DFS/BFS, Shortest path, Spanning tree, Ford-Fulkerson, ...)</li> <li>- String-Algorithmen</li> </ul> |
| <b>Literatur</b>   | A. Laaksonen: Competitive Programmer's Handbook<br>( <a href="https://cses.fi/book/book.pdf">https://cses.fi/book/book.pdf</a> )                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

### Lehrform der Lehrveranstaltung

|                 |            |
|-----------------|------------|
| <b>Lehrform</b> | <b>SWS</b> |
|-----------------|------------|

|                     |   |
|---------------------|---|
| Lehrvortrag + Übung | 2 |
|---------------------|---|

| Prüfungen |  |
|-----------|--|
|-----------|--|

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>COCO-IDL - Mündliche Prüfung</b> | <p>Prüfungsform: Mündliche Prüfung<br/> Dauer: 15 Minuten<br/> Gewichtung: 0%<br/> wird angerechnet gem. § 11 Absatz 2 PVO: Nein<br/> Benotet: Nein<br/> Anmerkung: Die Studierenden beantworten Wissensfragen zu den in der Vorlesung behandelten Themen und wenden ihr Wissen auf ein Beispielpapier an.</p> <p>Die Abnahme der Prüfung nach § 10 II 3. PVO ist zugelassen.</p> |
| <b>Unbenotete Lehrveranstaltung</b> | Ja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

| Sonstiges |  |
|-----------|--|
|-----------|--|

|                  |                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sonstiges</b> | <p>Für die Teilnahme sind Programmierkenntnisse hilfreich, aber nicht erforderlich.</p> <p>Studierende, welche diese Lehrveranstaltung als IDL-Veranstaltung einbringen, können nicht gleichzeitig das Modul COCO einbringen.</p> |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Lehrveranstaltung: Creative Technologies AG Sommer

### Allgemeine Informationen

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Veranstaltungsname</b>   | Creative Technologies AG Sommer<br>Creative Technologies AG Sommer                                                                                                                                                                                   |
| <b>Veranstaltungskürzel</b> | XCTAGS                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Lehrperson(en)</b>       | Prof. Dr. Manzke, Robert (robert.manzke@haw-kiel.de)<br>Prof. Dr.-Ing. Eisenberg, Gunnar (gunnar.eisenberg@haw-kiel.de)<br>Prof. Dr. Prochnow, Steffen (steffen.prochnow@haw-kiel.de)<br>Prof. Dr.-Ing. Brauer, Florian (florian.brauer@haw-kiel.de) |
| <b>Angebotsfrequenz</b>     | Regelmäßig                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Angebotsturnus</b>       | In der Regel im Sommersemester                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Lehrsprache</b>          | Deutsch                                                                                                                                                                                                                                              |

### Kompetenzen / Lernergebnisse

*Kompetenzbereiche: Wissen und Verstehen; Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen; Kommunikation und Kooperation; Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität.*

Den Fokus des Moduls bildet Gestaltung von Musik, Visuals und alle daran angrenzenden kreativen und technischen Bereiche. Dies umfasst insbesondere Musikproduktion, Komposition und Visualisierung mit der hierfür verwendeten Audio- und Videowerkzeugen, Software-, Synthesizer- und Musikinstrumententechnik, sowie Verfahren und Technik zu Klangsynthese und Video- und Sounddesign.

Weiterhin umfasst das Modul an Musik und Visuals angrenzende Kreativ-, Technik- und Kommunikationsbereiche z.B. aus den Disziplinen künstlerische Performances und Kunstinstallationen, Elektronik, Computergrafik, Programmieren, Algorithmen, Hard- und Software, Makertechnologien, Mensch-Maschine-Interaktion, Markenkommunikation, Öffentlichkeitsarbeit, Eventmanagement und vieles mehr.

Die interdisziplinäre Vorlesung wird als Ringvorlesung mit Impulsvorträgen und offenen Projektbesprechungen zu den oben genannten Themenbereichen gehalten (interdisziplinäre Inhalte). Die Bewertung erfolgt über Anwesenheit und aktive Teilnahme. Das Modul verbindet sich sehr gut mit dem Wahlmodul CTAG (BI119), in dem eine weitere Vertiefung über eine Projektarbeit (mit Bezug auf Studienschwerpunkt) in kleinen Gruppen zu einem selbstgewählten Thema aus dem oben genannten Themenbereich stattfindet.

### Angaben zum Inhalt

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Lehrinhalte</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Technologien und Techniken im Kreativbereich</li> <li>• Erstellung von Sounds und Visuals</li> <li>• Gestaltung und Performance</li> <li>• Bühnengestaltung</li> <li>• elektronischer und analoger Instrumentenbau</li> <li>• Interdisziplinäre Zusammenarbeit über verschiedene Fachbereiche</li> <li>• Umsetzung von Medieninstallationen, Creative Coding</li> <li>• Hardware, Software und Algorithmen im Kontext kreativer Technologien</li> <li>• Elektronik und Synthesizer</li> </ul> |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Lehrform der Lehrveranstaltung

|                 |            |
|-----------------|------------|
| <b>Lehrform</b> | <b>SWS</b> |
| Seminar         | 2          |

| Prüfungen                       |    |
|---------------------------------|----|
| Unbenotete<br>Lehrveranstaltung | Ja |

## Lehrveranstaltung: Rechtslehre

### Allgemeine Informationen

|                             |                                                              |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>Veranstaltungsname</b>   | Rechtslehre<br>Jurisprudence                                 |
| <b>Veranstaltungskürzel</b> | XREC                                                         |
| <b>Lehrperson(en)</b>       | Prof. Dr. Petersen, Jens-Uwe (jens-uwe.petersen@haw-kiel.de) |
| <b>Angebotsfrequenz</b>     | Regelmäßig                                                   |
| <b>Angebotsturnus</b>       | In der Regel im Wintersemester                               |
| <b>Lehrsprache</b>          | Deutsch                                                      |

### Kompetenzen / Lernergebnisse

*Kompetenzbereiche: Wissen und Verstehen; Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen; Kommunikation und Kooperation; Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität.*

Es soll erreicht werden, dass die Kursteilnehmer Grundkenntnisse des Privatrechts erlangen und dialogfähig für rechtliche Fragen werden.

### Angaben zum Inhalt

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Lehrinhalte</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Grundbegriffe und Grundprinzipien des Rechts</li> <li>2. Grundlagen des allgemeinen Vertragsrechts               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rechtsfähigkeit, Geschäftsfähigkeit, Deliktsfähigkeit</li> <li>- Verjährung</li> <li>- Vertragsschluss</li> <li>- Allgemeine Geschäftsbedingungen</li> <li>- Form des Rechtsgeschäfts</li> <li>- Anfechtbarkeit von Willenserklärungen</li> <li>- Stellvertretung, Vertretung im Unternehmen mit handelsrechtlichen Vollmachten</li> </ul> </li> <li>3. Allgemeine Leistungspflichten und -störungen</li> <li>4. Der Kaufvertrag               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Arten, insbesondere Kauf unter Eigentumsvorbehalt</li> <li>- Pflichten der Beteiligten</li> <li>- Pflichtverletzungen und deren Folgen</li> </ul> </li> <li>5. Der Werkvertrag</li> <li>6. Vertragsstrafe</li> <li>7. Der Mietvertrag, Leasing</li> </ol> |
| <b>Literatur</b>   | Klunzinger, Einführung in das Bürgerliche Recht, Verlag Vahlen<br>Fühlich, Wirtschaftsprivatrecht, Verlag Vahlen<br>Wichtige Gesetze des Wirtschaftsprivatrechts, NWB-Textausgabe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

### Lehrform der Lehrveranstaltung

|                 |            |
|-----------------|------------|
| <b>Lehrform</b> | <b>SWS</b> |
| Lehrvortrag     | 2          |

### Prüfungen

|                                     |                                                                                                                              |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>XREC - Klausur</b>               | Prüfungsform: Klausur<br>Dauer: 60 Minuten<br>Gewichtung: 100%<br>wird angerechnet gem. § 11 Absatz 2 PVO: Ja<br>Benotet: Ja |
| <b>Unbenotete Lehrveranstaltung</b> | Nein                                                                                                                         |

## Lehrveranstaltung: Internetrecht

### Allgemeine Informationen

|                             |                                                |
|-----------------------------|------------------------------------------------|
| <b>Veranstaltungsname</b>   | Internetrecht<br>Internet law                  |
| <b>Veranstaltungskürzel</b> | XINT                                           |
| <b>Lehrperson(en)</b>       | Robinius, Martin (martin.robinius@haw-kiel.de) |
| <b>Angebotsfrequenz</b>     | Regelmäßig                                     |
| <b>Angebotsturnus</b>       | In der Regel im Sommersemester                 |
| <b>Lehrsprache</b>          | Deutsch                                        |

### Kompetenzen / Lernergebnisse

*Kompetenzbereiche: Wissen und Verstehen; Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen; Kommunikation und Kooperation; Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität.*

Es soll erreicht werden, dass die Kursteilnehmer Grundkenntnisse des Internetrechts erlangen und dialogfähig für internetspezifische Rechtsfragen werden.

### Angaben zum Inhalt

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Lehrinhalte</b> | 1. Einleitung<br><br>2. Geschichte<br><br>3. Grundlagen<br>4. Vertragsrecht<br><br>5. E-Commerce<br><br>6. Domainrecht<br>7. Inhalte: Markenrecht, Urheberrecht, Gewerbliche Schutzrechte, Wettbewerbsrecht<br>8. Werberecht<br><br>9. Datenschutz<br><br>10. Strafrecht<br><br>11. Ausblick                                                                                                                                                                                           |
| <b>Literatur</b>   | Skript „Internetrecht“ (Shareware) Nov. 2018 (688 S.) von Prof. Dr. Thomas Hoeren (Uni Münster)<br><a href="https://www.itm.nrw/wp-content/uploads/Skript_Internetrecht_November_2018.pdf">https://www.itm.nrw/wp-content/uploads/Skript_Internetrecht_November_2018.pdf</a><br><br>Gesetze im Internet (Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz und das Bundesamt für Justiz)<br><a href="https://www.gesetze-im-internet.de/">https://www.gesetze-im-internet.de/</a> |

| <b>Lehrform der Lehrveranstaltung</b> |            |
|---------------------------------------|------------|
| <b>Lehrform</b>                       | <b>SWS</b> |
| Lehrvortrag                           | 2          |

| <b>Prüfungen</b>                                             |                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>XINT - Klausur im schriftlichen Antwort-Wahlverfahren</b> | Prüfungsform: Klausur im schriftlichen Antwort-Wahlverfahren<br>Gewichtung: 100%<br>wird angerechnet gem. § 11 Absatz 2 PVO: Nein<br>Benotet: Ja<br>Anmerkung: Online Test |
| <b>Unbenotete Lehrveranstaltung</b>                          | Nein                                                                                                                                                                       |

## Lehrveranstaltung: Zeit- und Selbstmanagement

| Allgemeine Informationen    |                                                        |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>Veranstaltungsname</b>   | Zeit- und Selbstmanagement<br>Time- and Selfmanagement |
| <b>Veranstaltungskürzel</b> | XZEIT                                                  |
| <b>Lehrperson(en)</b>       | Prof. Dr. Krueger, Jan (jan.krueger@haw-kiel.de)       |
| <b>Angebotsfrequenz</b>     | Regelmäßig                                             |
| <b>Angebotsturnus</b>       | In der Regel im Wintersemester                         |
| <b>Lehrsprache</b>          | Deutsch                                                |

| Kompetenzen / Lernergebnisse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Kompetenzbereiche: Wissen und Verstehen; Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen; Kommunikation und Kooperation; Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p>Die Situation:</p> <p>Die zeitliche Belastung vieler Menschen ist an ihre Grenzen gestoßen. Wer heutigen Anforderungen gewachsen sein will, braucht stimmige Arbeitstechniken und eine effektive Zeitplanung.</p> <p>Der Nutzen:</p> <p>Sie lernen, eigene Ziele zu definieren und Prioritäten zu setzen. Sie können Ihre Zeit effektiv strukturieren und sich von unnötigem Ballast befreien.</p> <p>Nach dem Seminar werden Sie mit effektiven Arbeitstechniken Ihre Zeit für die wichtigen Dinge einsetzen können.</p> |

| Angaben zum Inhalt |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Lehrinhalte</b> | Wie sieht mein Zeitkonto im Moment aus?<br>- Zeitgewinn durch Planung<br>- Das 60/40-Prinzip<br>- Das Pareto-Prinzip<br>- Das individuelle Zeiterleben<br>- Das Eisenhowerprinzip<br>- Geeignete Ziele formulieren<br>- Die ALPEN-Methode<br>- Die A B C-Analyse<br>- Was ist wichtig?<br>- Was hilft bei der Zeitplanung noch?<br>- Planung und Improvisation<br>- Mögliche Hindernisse bei der Umsetzung und individuelle Lösungswege<br>Was nehme ich mit? |
| <b>Literatur</b>   | Stephen Covey: Die sieben Wege zur Effektivität , Campus<br>Lothar J. Seiwert: Zeimanagement für Chaoten, Gabal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

| Lehrform der Lehrveranstaltung |            |
|--------------------------------|------------|
| <b>Lehrform</b>                | <b>SWS</b> |
| Seminar                        | 2          |

| Prüfungen                           |    |
|-------------------------------------|----|
| <b>Unbenotete Lehrveranstaltung</b> | Ja |

| Sonstiges |                                                                                                             |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sonstiges | Max. 20 Teilnehmerinnen und Teilnehmer bei Präsenz-Lehre.<br>Wochenend-Seminar findet statt: 07.-08.12.2024 |

## Lehrveranstaltung: Persönlichkeitsentwicklung

### Allgemeine Informationen

|                             |                                                            |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------|
| <b>Veranstaltungsname</b>   | Persönlichkeitsentwicklung<br>Personality development      |
| <b>Veranstaltungskürzel</b> | XPKE                                                       |
| <b>Lehrperson(en)</b>       | Piontker, Claus-Dieter (claus-dieter.piontker@haw-kiel.de) |
| <b>Angebotsfrequenz</b>     | Regelmäßig                                                 |
| <b>Angebotsturnus</b>       | In der Regel jedes Semester                                |
| <b>Lehrsprache</b>          | Deutsch                                                    |

### Kompetenzen / Lernergebnisse

*Kompetenzbereiche: Wissen und Verstehen; Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen; Kommunikation und Kooperation; Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität.*

Persönlichkeit entwickelt sich. Wer entwickelt jedoch wen?  
 Persönlichkeitsentwicklung ist ein laufender, nicht aufzuhaltender Prozess.  
 Wer seine Persönlichkeit kennt, kann steuern.  
 Wer die Ausprägung von Persönlichkeiten kennt und akzeptiert, kann Wertschätzung geben und zielorientiert Entwicklung begleiten, Basis moderner betrieblicher Führungsaufgabe.  
 Dieses Seminar gibt Einblick in die eigene Persönlichkeit, erklärt unterschiedliche Persönlichkeitsmodelle und Verhaltensstile.  
 Abgestellt wird auf den betrieblichen Alltag - als Mitarbeiter – als Führungskraft.  
 Einzel- und Gruppenübungen geben eigene Erfahrungen.

### Angaben zum Inhalt

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Lehrinhalte</b> | Entdeckung des eigenen Selbstkonzeptes<br><br>Identität – Werte – Überzeugungen (subjektive Glaubenssätze)<br><br>Persönlichkeitsmodelle:<br>- Ich-Es-Überich<br>- Big Five Persönlichkeitsmodell (mit Selbsttest)<br>- Unsere Ich-Zustände (Modell der Transaktionsanalyse, mit Selbsttest)<br>- unterschiedliche Persönlichkeitstypen<br>- Welche Rollen nehme ich überwiegend ein?                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Literatur</b>   | - Asendorpf, J. B.: Persönlichkeitspsychologie für Bachelor. 3. Aufl., 2015. Heidelberg: Springer<br>- Berne, E.: Was sagen Sie, nachdem Sie >Guten Tag< gesagt haben? Psychologie des menschlichen Verhaltens. 2017. Fischer Taschenbuch Verlag<br>- Feldmann Barrett, L.: Siebeneinhalb Lektionen über das Gehirn, 2. Aufl., 2023. Rowohlt Taschenbuch Verlag<br>- Grieger-Langer, S.: Die 7 Säulen der Macht, Junfermann Verlag<br>- Montag, C.: Persönlichkeit – Auf der Suche nach unserer Individualität. 2016. Heidelberg: Springer<br>- Schulz von Thun, F.: Miteinander Reden 2<br>- Stile, Werte und Persönlichkeitsentwicklung, Rowohlt Taschenbuch Verlag |

### Lehrform der Lehrveranstaltung

|                 |            |
|-----------------|------------|
| <b>Lehrform</b> | <b>SWS</b> |
| Seminar         | 2          |

| <b>Prüfungen</b>                        |                                                                                          |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Unbenotete<br/>Lehrveranstaltung</b> | Ja                                                                                       |
| <b>Sonstiges</b>                        |                                                                                          |
| <b>Sonstiges</b>                        | Max. 14 Teilnehmerinnen und Teilnehmer<br>Wochenend-Seminar findet statt: 23.-24.11.2024 |

# Lehrveranstaltung: Systemische Organisations- und Strukturaufstellung als Methode im Changemanagement

## Allgemeine Informationen

|                             |                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Veranstaltungsname</b>   | Systemische Organisations- und Strukturaufstellung als Methode im Changemanagement<br>Systemic organizational and structural positioning as a method in change management |
| <b>Veranstaltungskürzel</b> | XSYS                                                                                                                                                                      |
| <b>Lehrperson(en)</b>       | Prof. Dr. Krueger, Jan (jan.krueger@haw-kiel.de)                                                                                                                          |
| <b>Angebotsfrequenz</b>     | Regelmäßig                                                                                                                                                                |
| <b>Angebotsturnus</b>       | In der Regel im Sommersemester                                                                                                                                            |
| <b>Lehrsprache</b>          | Deutsch                                                                                                                                                                   |

## Kompetenzen / Lernergebnisse

*Kompetenzbereiche: Wissen und Verstehen; Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen; Kommunikation und Kooperation; Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität.*

Insbesondere in der heutigen Zeit sind gut gemanagte Veränderungsprozesse der Stellhebel für den Erfolg von Unternehmen. Ob es Krisen sind, die bewältigt werden müssen, Fusionen bei denen verschiedene Kulturen zusammenwachsen müssen oder Veränderungen der Strukturen und Abläufe. Nur wer es schafft diese Veränderungen professionell zu managen und den laufenden Betrieb so wenig wie möglich zu belasten, wird in Zukunft erfolgreich sein.

Manager müssen deswegen zunehmend lernen, bei der Entwicklung von Lösungsansätzen die Wirkweise von Systemdynamiken besser einzuschätzen. Die Systemkompetenz muss daher gefördert werden. Für die Arbeit mit Systemdynamiken haben sich hier sowohl die Methode der Aufstellungsarbeit als auch psychodramatische und soziometrische Verfahren als besonders geeignet erwiesen.

## Angaben zum Inhalt

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Lehrinhalte</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Begriffsklärung Changemanagement, Systemische Organisationsaufstellung</li> <li>- Ursprünge der Aufstellungsarbeit (Moreno, Satir, von Kibéd, Sparrer, Weber)</li> <li>- Systematik der Aufstellungsarbeit</li> <li>- Grundprinzipien in der Systemischen Arbeit</li> <li>- Wahrnehmung von Informationen</li> <li>- Grammatik in der Aufstellungsarbeit</li> <li>- Grundkategorien</li> <li>- Phasen verschiedener Typen von Prozessarbeit</li> </ul> |
| <b>Literatur</b>   | Neurolinguistisches Programmieren: Gelungene Kommunikation und persönliche Entfaltung, Joseph O'Connor, John Seymour, VAK<br>Der Minutenmanager, Kenneth Blanchard, Rowohlts Tb<br>Führungsstile, Hersey, Blanchard, Rororo<br>Mythos Motivation, Reinhard K. Sprenger, Campus<br>Aufstand des Individuums, Reinhard K. Sprenger, Campus                                                                                                                                                        |

## Lehrform der Lehrveranstaltung

|                 |            |
|-----------------|------------|
| <b>Lehrform</b> | <b>SWS</b> |
| Seminar         | 2          |

| <b>Prüfungen</b>                        |                                                                                          |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Unbenotete<br/>Lehrveranstaltung</b> | Ja                                                                                       |
| <b>Sonstiges</b>                        |                                                                                          |
| <b>Sonstiges</b>                        | Max. 20 Teilnehmerinnen und Teilnehmer<br>Wochenend-Seminar findet statt: 01.-02.06.2024 |

## Lehrveranstaltung: Creative Technologies AG Winter

### Allgemeine Informationen

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Veranstaltungsname</b>   | Creative Technologies AG Winter<br>Creative Technologies AG Winter                                                                                                                                                                                   |
| <b>Veranstaltungskürzel</b> | XCTAGW                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Lehrperson(en)</b>       | Prof. Dr. Manzke, Robert (robert.manzke@haw-kiel.de)<br>Prof. Dr.-Ing. Eisenberg, Gunnar (gunnar.eisenberg@haw-kiel.de)<br>Prof. Dr. Prochnow, Steffen (steffen.prochnow@haw-kiel.de)<br>Prof. Dr.-Ing. Brauer, Florian (florian.brauer@haw-kiel.de) |
| <b>Angebotsfrequenz</b>     | Regelmäßig                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Angebotsturnus</b>       | In der Regel im Wintersemester                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Lehrsprache</b>          | Deutsch                                                                                                                                                                                                                                              |

### Kompetenzen / Lernergebnisse

*Kompetenzbereiche: Wissen und Verstehen; Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen; Kommunikation und Kooperation; Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität.*

Den Fokus des Moduls bildet Gestaltung von Musik, Visuals und alle daran angrenzenden kreativen und technischen Bereiche. Dies umfasst insbesondere Musikproduktion, Komposition und Visualisierung mit der hierfür verwendeten Audio- und Videowerkzeugen, Software-, Synthesizer- und Musikinstrumententechnik, sowie Verfahren und Technik zu Klangsynthese und Video- und Sounddesign.

Weiterhin umfasst das Modul an Musik und Visuals angrenzende Kreativ-, Technik- und Kommunikationsbereiche z.B. aus den Disziplinen künstlerische Performances und Kunstinstallationen, Elektronik, Computergrafik, Programmieren, Algorithmen, Hard- und Software, Makertechnologien, Mensch-Maschine-Interaktion, Markenkommunikation, Öffentlichkeitsarbeit, Eventmanagement und vieles mehr.

Die Vorlesung wird als Ringvorlesung mit Impulsvorträgen und offenen Projektbesprechungen zu den oben genannten Themenbereichen gehalten. Die Bewertung erfolgt über Anwesenheit und aktive Teilnahme. Das Modul verbindet sich sehr gut mit dem Modul CTAG, in dem eine weitere Vertiefung über eine Projektarbeit in kleinen Gruppen zu einem selbstgewählten Thema aus dem oben genannten Themenbereich stattfindet.

### Angaben zum Inhalt

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Lehrinhalte</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Technologien und Techniken im Kreativbereich</li> <li>• Erstellung von Sounds und Visuals</li> <li>• Gestaltung und Performance</li> <li>• Bühnengestaltung</li> <li>• elektronischer und analoger Instrumentenbau</li> <li>• Interdisziplinäre Zusammenarbeit über verschiedene Fachbereiche</li> <li>• Umsetzung von Medieninstallationen, Creative Coding</li> <li>• Hardware, Software und Algorithmen im Kontext kreativer Technologien</li> <li>• Elektronik und Synthesizer</li> </ul> |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Lehrform der Lehrveranstaltung

|                 |            |
|-----------------|------------|
| <b>Lehrform</b> | <b>SWS</b> |
| Seminar         | 2          |

| Prüfungen                       |    |
|---------------------------------|----|
| Unbenotete<br>Lehrveranstaltung | Ja |

# Lehrveranstaltung: Speicherprogrammierbare Steuerungen

| Allgemeine Informationen    |                                                                      |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>Veranstaltungsname</b>   | Speicherprogrammierbare Steuerungen<br>Programmable Logic Controller |
| <b>Veranstaltungskürzel</b> | XSPS                                                                 |
| <b>Lehrperson(en)</b>       | Prof. Dr. Wree, Christoph (christoph.wree@haw-kiel.de)               |
| <b>Angebotsfrequenz</b>     | Regelmäßig                                                           |
| <b>Angebotsturnus</b>       | In der Regel im Wintersemester                                       |
| <b>Lehrsprache</b>          | Deutsch                                                              |

| Kompetenzen / Lernergebnisse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Kompetenzbereiche: Wissen und Verstehen; Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen; Kommunikation und Kooperation; Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Die Studierenden kennen die Einsatzmöglichkeiten und Programmiermethoden moderner speicherprogrammierbarer Steuerungen (SPS) und können diese voneinander abgrenzen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Die Studierenden können beurteilen, welche Programmiermethode für eine steuerungstechnische oder regelungstechnische Aufgabenstellung hinsichtlich der Funktionalität, des Programmieraufwandes, der Änderbarkeit und der Dokumentation gewählt werden muss. Die Studierenden können die Anbindungen an Feldbussysteme je nach industriellem Anwendungsbereich vornehmen und konfigurieren. Sie können anwendungsorientierte Programme selbstständig erstellen. Die Studierenden können die Projektierung und Konfiguration einer SIMATIC S7-1500 SPS inkl. Touchpanel mit Hilfe der Entwicklungsumgebung "TIA STEP 7 Professional" durchführen. |

| Angaben zum Inhalt |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Lehrinhalte</b> | Aufbau und Funktion einer SPS.<br>Einführung in TIA STEP 7 Professional.<br>Geräte- und Netzkonfiguration.<br>Variablen, Adressierung und Datentypen.<br>Grundlagen der Programmierung einer SPS mit IEC-Sprachen:<br>Verknüpfungssteuerung in FUP (Funktionsplan).<br>Ablaufsteuerung in S7-GRAH (Schrittkettenprogrammierung).<br>Bausteinprogrammierung in S7-SCL (Hochsprache).<br>Online-Betrieb, Diagnose, Programmtest.<br>Kommunikation über Industrial Ethernet (Profinet). |
| <b>Literatur</b>   | Seitz, Speicherprogrammierbare Steuerungen für die Fabrik- und Prozessautomatisierung, Hanser Verlag<br><a href="https://www.hanser-elibrary.com/doi/book/10.3139/9783446444188">https://www.hanser-elibrary.com/doi/book/10.3139/9783446444188</a><br>Berger, Automatisieren mit SIMATIC S7-1500, Publicis Publishing                                                                                                                                                               |

| Lehrform der Lehrveranstaltung |            |
|--------------------------------|------------|
| <b>Lehrform</b>                | <b>SWS</b> |
| Labor                          | 2          |

| Prüfungen                      |                                                                                                                                         |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>XSPS - Technischer Test</b> | Prüfungsform: Technischer Test<br>Dauer: 90 Minuten<br>Gewichtung: 0%<br>wird angerechnet gem. § 11 Absatz 2 PVO: Nein<br>Benotet: Nein |

|                                         |      |
|-----------------------------------------|------|
| <b>Unbenotete<br/>Lehrveranstaltung</b> | Nein |
|-----------------------------------------|------|

## Lehrveranstaltung: CAD Erste Schritte

### Allgemeine Informationen

|                             |                                                                                                |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Veranstaltungsname</b>   | CAD Erste Schritte<br>CAD First Steps                                                          |
| <b>Veranstaltungskürzel</b> | XCAD                                                                                           |
| <b>Lehrperson(en)</b>       | Rixen, Thomas (thomas.rixen@haw-kiel.de)<br>Prof. Dr. Immel, Jochen (jochen.immel@haw-kiel.de) |
| <b>Angebotsfrequenz</b>     | Regelmäßig                                                                                     |
| <b>Angebotsturnus</b>       | In der Regel im Sommersemester                                                                 |
| <b>Lehrsprache</b>          | Deutsch                                                                                        |

### Kompetenzen / Lernergebnisse

*Kompetenzbereiche: Wissen und Verstehen; Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen; Kommunikation und Kooperation; Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität.*

3-dimensionale Bauteile am Rechner modellieren.  
 Sie beherrschen dabei  
 - unterschiedliche Arbeitstechniken zur 3D-Modellerstellung  
 Zeichnungsableitungen incl. fertigungsgerechter Bemaßung  
 erstellen. Zeichnungen ausgeben  
 3D-Datenmodelle unterscheiden  
 grundsätzliche Arbeitstechniken für Einzelteile anwenden;  
 grundsätzliche Arbeitstechniken für Baugruppen anwenden;  
 Teile und Baugruppen verknüpfen.

### Angaben zum Inhalt

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Lehrinhalte</b> | 3D-Einführung; Grundlagen zur Teileerzeugung<br>Arbeitstechniken und Funktionen zur Teileerzeugung<br>Zeichnungsableitung; Bemaßung<br>Einführung 3D-Systeme; Grundlagen aus der Konstruktion<br>Aufbau eines CAD-Systems; Einzelteil; Datenmodelle Einzelteil<br>(Draht-, Flächen-, Volumenmodell); Arbeitstechnik Einzelteil<br>Baugruppe;                                                                         |
| <b>Literatur</b>   | Engelken: 3D-Konstruktion mit SolidWorks; Hanser Fachbuchverlag.<br>Grätz J.-F.: Handbuch der 3D-CAD-Technik: Modellierung mit<br>3DVolumensystemen; Siemens AG, Berlin-München 1989.<br>Engelken: 3D-Konstruktion mit SolidWorks; Hanser Fachbuchverlag.<br>Engelken: 3D-Konstruktion mit SolidWorks; Hanser Fachbuchverlag.<br>Eigner, Maier: Einführung und Anwendung von CAD-Systemen; Hanser<br>Fachbuchverlag. |

### Lehrform der Lehrveranstaltung

|                     |            |
|---------------------|------------|
| <b>Lehrform</b>     | <b>SWS</b> |
| Lehrvortrag + Übung | 2          |

### Prüfungen

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| <b>Unbenotete Lehrveranstaltung</b> | Ja |
|-------------------------------------|----|

### Sonstiges

|                  |                                                                                                                                        |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sonstiges</b> | Für Mechatroniker ist das Modul eine Doppelung zu dem Modul CAD im ersten und zweiten Semester und nur ggf. zur Wiederholung geeignet. |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



## Lehrveranstaltung: Veränderungskompetenzen ausbauen - Change Management gestalten

### Allgemeine Informationen

|                             |                                                                                                                                   |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Veranstaltungsname</b>   | Veränderungskompetenzen ausbauen - Change Management gestalten<br>Change Management Skills development – Design Change Management |
| <b>Veranstaltungskürzel</b> | XCMA                                                                                                                              |
| <b>Lehrperson(en)</b>       | Piontke, Claus-Dieter (claus-dieter.piontke@haw-kiel.de)                                                                          |
| <b>Angebotsfrequenz</b>     | Regelmäßig                                                                                                                        |
| <b>Angebotsturnus</b>       | In der Regel im Wintersemester                                                                                                    |
| <b>Lehrsprache</b>          | Deutsch                                                                                                                           |

### Kompetenzen / Lernergebnisse

*Kompetenzbereiche: Wissen und Verstehen; Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen; Kommunikation und Kooperation; Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität.*

Die Überlebens- und Ertragsfähigkeit moderner Unternehmen hängt von ihrer Fähigkeit ab, sich an die allgegenwärtigen, inzwischen häufig disruptiven Veränderungen anzupassen oder sogar Treiber der Veränderungen zu sein. Management und Führungskräfte stehen hier vor der Aufgabe, dafür notwendige Anpassungen im Unternehmen zielgerichtet zu steuern und umzusetzen.

In diesem Seminar lernen die Teilnehmer die Grundlagen von Change Management. Sie erkennen die Notwendigkeit Veränderungsprozesse zu steuern und umzusetzen.

Die Studierenden beschäftigen sich mit Maßnahmen und Methoden des Veränderungsmanagements, können diese einem Situationskontext zuordnen, deren Wirkung einschätzen und erproben und lernen deren Umsetzung und Anwendung.

### Angaben zum Inhalt

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Lehrinhalte</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erfolgsfaktoren für das Gelingen von Change</li> <li>- Motivation durch Sprungbrette</li> <li>- Phasen des Wandels (Kurt Lewin, ...)</li> <li>- Veränderungsphasen</li> <li>- Professionelle Information und Kommunikation im Changeprozess</li> <li>- Eine Veränderungs-Architektur</li> <li>- Die Beteiligten einbeziehen</li> <li>- Analyse des Wirkumfeldes</li> <li>- Entwicklung einer emotionalen Vision/eines Leitbildes</li> <li>- Entwicklungsmodelle der Organisation (Glasl, ...)</li> <li>- Vom Umgang mit Widerstand</li> </ul> |
| <b>Literatur</b>   | <p>Doppler, Klaus / Lauterburg, Christoph: Change Management. Den Unternehmenswandel gestalten. 1994/2009. Campus</p> <p>Werther, S., Jacobs, C.: Organisationsentwicklung – Freude am Change. In: Brodbeck, F. C., Kirchler, E. Woschée, R. (Hrsg.): Die Wirtschaftspsychologie. 2014. Berlin Heidelberg: Springer</p> <p>Schiersmann, C., Thiel, H.-U.: Organisationsentwicklung. Prinzipien und Strategien von Veränderungsprozessen. 3. Aufl., 2011. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften   Springer Fachmedien</p>                                                          |

| <b>Lehrform der Lehrveranstaltung</b> |            |
|---------------------------------------|------------|
| <b>Lehrform</b>                       | <b>SWS</b> |
| Seminar                               | 2          |

| <b>Prüfungen</b>                    |    |
|-------------------------------------|----|
| <b>Unbenotete Lehrveranstaltung</b> | Ja |

| <b>Sonstiges</b> |                                                                                          |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sonstiges</b> | Max. 18 Teilnehmerinnen und Teilnehmer<br>Wochenend-Seminar findet statt: 03.-04.12.2022 |

## Lehrveranstaltung: Gremienarbeit

| Allgemeine Informationen    |                                                        |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>Veranstaltungsname</b>   | Gremienarbeit<br>Committee work/ self-government       |
| <b>Veranstaltungskürzel</b> | XGA                                                    |
| <b>Lehrperson(en)</b>       | Dipl.-Inform. Kopka, Corina (corina.kopka@haw-kiel.de) |
| <b>Angebotsfrequenz</b>     | Unregelmäßig                                           |
| <b>Lehrsprache</b>          | Deutsch                                                |

| Kompetenzen / Lernergebnisse                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Kompetenzbereiche: Wissen und Verstehen; Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen; Kommunikation und Kooperation; Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität.</i>                                                                                             |
| Die Studierenden<br>-erfahren eine praxisorientierte, erfahrungsbasierte Lernform und werden bei Ihrer Tätigkeit in der studentischen Selbstverwaltung / Gremienarbeit unterstützt.                                                                                            |
| Die Studierenden<br>-können in aktiver Diskussion und Mitarbeit Ihr Wissen zu den aktuell bearbeiteten Themen im Gremium einbringen.                                                                                                                                           |
| Die Studierenden<br>-reflektieren in einer Präsentation (5 min) und<br>-reflektieren in einem schriftlichen Bericht (2-3 Seiten)<br><br>aufgrund eines Arbeitsauftrags über Ihre Haltung zu einem bestimmten Thema (Präsentation auch innerhalb eines Gremiumstermins möglich) |

| Angaben zum Inhalt |                                                                                                                                         |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Lehrinhalte</b> | - Mitgliedschaft / Tätigkeit in der studentischen Selbstverwaltung / Gremienarbeit<br>- Arbeitsaufträge zu einem Thema in einem Gremium |

| Lehrform der Lehrveranstaltung |            |
|--------------------------------|------------|
| <b>Lehrform</b>                | <b>SWS</b> |
| Seminar                        | 0          |

| Prüfungen                           |                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>XGA - Portfolioprüfung</b>       | Prüfungsform: Portfolioprüfung<br>Gewichtung: 0%<br>wird angerechnet gem. § 11 Absatz 2 PVO: Nein<br>Benotet: Nein<br>Anmerkung: Mündlicher Arbeitsauftrag (ca. 5 Min.) und schriftlicher Arbeitsauftrag (max. 3 Seiten), unbenotet |
| <b>Unbenotete Lehrveranstaltung</b> | Ja                                                                                                                                                                                                                                  |

| <b>Sonstiges</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sonstiges</b> | <p>Das Modul ist erst abgeschlossen, wenn neben dem mündlichen und dem schriftliche Arbeitsauftrag, die erforderliche Selbstverwaltungstätigkeit im Umfang von 8 Anrechnungspunkte (in einem oder mehreren Semestern) geleistet worden ist. Das Punktesystem richtet sich .ca nach der Regelmäßigkeit der Gremientermine und der Vor-/Nachbereitungszeit und ergibt sich wie folgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-4 Punkte/Semester: Mitgliedschaft in Studierendenparlament oder Fachschaft</li> <li>-2 Punkte/Semester: Mitgliedschaft in Konvent, Senat/Erweiterter Senat, ZSA, ZAFW oder Berufungsausschuss</li> <li>-1 Punkt/Semester: Mitgliedschaft in Prüfungsausschuss, SEPO, HPA, ZHP, ZGA oder ZAD</li> </ul> <p>Studierende haben keinen Rechtsanspruch, im für den Abschluss dieses Moduls erforderlichen Umfang an Selbstverwaltungstätigkeiten beteiligt zu werden; die Mitwirkung ergibt sich vielmehr aus der Mitgliedschaft in Gremien, i.d.R. aus dem Ergebnis von Hochschulwahlen. Es besteht eine Anwesenheitspflicht von 80%, die über Anwesenheitslisten überprüft wird. Der Studierende erbringt den Nachweis der Anwesenheit über Vorzeigen der Anwesenheitsliste oder Unterschrift des Vorsitzenden eines Gremiums.</p> |

## Lehrveranstaltung: Konfliktmanagement

| Allgemeine Informationen    |                                                  |
|-----------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>Veranstaltungsname</b>   | Konfliktmanagement<br>Conflict Management        |
| <b>Veranstaltungskürzel</b> | XKMT                                             |
| <b>Lehrperson(en)</b>       | Prof. Dr. Krueger, Jan (jan.krueger@haw-kiel.de) |
| <b>Angebotsfrequenz</b>     | Regelmäßig                                       |
| <b>Angebotsturnus</b>       | In der Regel im Sommersemester                   |
| <b>Lehrsprache</b>          | Deutsch                                          |

| Kompetenzen / Lernergebnisse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Kompetenzbereiche: Wissen und Verstehen; Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen; Kommunikation und Kooperation; Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Das Training ist nicht nur ein Erlernen von Techniken, sondern strebt die Erweiterung des eigenen Rollenverständnisses und den Erwerb von Fähigkeiten an. Die Teilnehmer lernen Konflikte in der Gruppe/ im Team frühzeitig erkennen und so zu bearbeiten, dass sie Konflikte als Chance zur eigenen Entwicklung und zur Weiterentwicklung des Konfliktpartners, der Gruppe/ des Teams begreifen. Sie nutzen dabei Konflikt und Widerstand als Chance zur eigenen und zur Entwicklung des Gegenübers. |

| Angaben zum Inhalt |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Lehrinhalte</b> | <p>Zu Beginn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Konflikte folgen einer bestimmten Dynamik und erfordern Kommunikation</li> <li>- Verschiedene Formen von Konflikt und Widerstand</li> </ul> <p>Situationsklärung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wie lautet das Problem?</li> <li>- Feedbackregeln, die wichtig sind</li> <li>- Was ist mir und meinem Gegenüber wichtig?</li> <li>- Der Unterschied zwischen Wahrnehmung und Realität</li> <li>- Welche Ziele stehen hinter dem jeweiligen Konflikt?</li> </ul> <p>Lösungsfindung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wie entscheide ich in Konfliktsituationen?</li> <li>- Wie gehe ich mit Widerstand um?</li> <li>- Der eigene Widerstand, und der des Gegenübers</li> <li>- Nützliche Strategien im Umgang mit Konflikten und Widerständen</li> <li>- Hilfreiche Techniken zur Konfliktlösung und Konfliktvermeidung</li> </ul> |
| <b>Literatur</b>   | <p>Neurolinguistisches Programmieren: Gelungene Kommunikation und persönliche Entfaltung<br/>Joseph O'Connor, John Seymour VAK</p> <p>Konfliktmanagement. Ein Handbuch für Führungskräfte und Berater<br/>Glasl, F. (1990) 2. Aufl. Bern und Stuttgart 1990</p> <p>Das Harvard-Konzept<br/>Fisher, R., Ury, W. &amp; Patton, B. , Campus.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

| Lehrform der Lehrveranstaltung |            |
|--------------------------------|------------|
| <b>Lehrform</b>                | <b>SWS</b> |
| Seminar                        | 2          |

| <b>Prüfungen</b>                        |                                                                                          |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Unbenotete<br/>Lehrveranstaltung</b> | Ja                                                                                       |
| <b>Sonstiges</b>                        |                                                                                          |
| <b>Sonstiges</b>                        | Max. 20 Teilnehmerinnen und Teilnehmer<br>Wochenend-Seminar findet statt: 23.-24.03.2024 |

## Lehrveranstaltung: Einführung in die Industrie 4.0

| Allgemeine Informationen    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Veranstaltungsname</b>   | Einführung in die Industrie 4.0<br>Fundamentals of Industry 4.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Veranstaltungskürzel</b> | I40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Lehrperson(en)</b>       | Prof. Dr. Acker, Wolfram (wolfram.acker@haw-kiel.de)<br>Prof. Dr. Krauss, Christian (christian.krauss@haw-kiel.de)<br>Prof. Dr. Strauß, Henning (henning.strauss@haw-kiel.de)<br>Prof. Dr. Wree, Christoph (christoph.wree@haw-kiel.de)<br>Prof. Dr. Mattes, Alexander Marc<br>(alexander.m.mattes@haw-kiel.de)<br>Prof. Dr. Weber, Christoph (christoph.weber@haw-kiel.de)<br>Prof. Dr. Finkemeyer, Bernd (bernd.finkemeyer@haw-kiel.de)<br>Prof. Dr. Immel, Jochen (jochen.immel@haw-kiel.de)<br>Prof. Dr. Böhnke, Daniel (daniel.boehnke@haw-kiel.de) |
| <b>Angebotsfrequenz</b>     | Regelmäßig                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Angebotsturnus</b>       | In der Regel im Sommersemester                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Lehrsprache</b>          | Deutsch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

| Kompetenzen / Lernergebnisse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Kompetenzbereiche: Wissen und Verstehen; Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen; Kommunikation und Kooperation; Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität.</i>                                                                                                                                                                                   |
| Die Studierenden verstehen die wesentlichen Industrie 4.0 Technologietreiber.<br>Die Studierenden begreifen das Potential und den Komplexitätsgrad von zukunftsweisenden Produktionsszenarien.<br>Sie verstehen den Zusammenhang der für die Umsetzung notwendigen Komponenten und deren Funktionalität. Sie können sich mit konkreten Projektthemen identifizieren. |
| Die Studierenden können beurteilen welche Methoden für eine produktionstechnische Optimierung am besten geeignet sind und die Umsetzung erklären.                                                                                                                                                                                                                    |
| Die Studierenden können innerhalb einer Diskussion technische Lösungen und deren wirtschaftlichen Nutzen erläutern und verteidigen.                                                                                                                                                                                                                                  |
| Die Studierenden reflektieren die eigene Haltung bezüglich der sogenannten 4. industriellen Revolution.                                                                                                                                                                                                                                                              |

## Angaben zum Inhalt

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Lehrinhalte</b> | <p>Industrie 4.0 bezeichnet die nächste Phase der Digitalisierung in der Produktion. Sie ist im Wesentlichen bestimmt durch</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) die starke Zunahme des Datenvolumens, der Rechenleistung und des Vernetzungsgrades,</li> <li>b) die breite Anwendung von Datenanalysen und künstlicher Intelligenz,</li> <li>c) neue Möglichkeiten der Zusammenarbeit zwischen Mensch und Maschine sowie</li> <li>d) eine automatische Umsetzung von digitalen Instruktionen in physische Produkte.</li> </ul> <p>Nach der Einführung werden Umsetzungsbeispiele zu folgenden Themen gegeben:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Produktionsprozesse/-planung</li> <li>2. Konstruktionsdaten, Produktdaten- und -Lifecyclemanagement</li> <li>3. Manufacturing Execution Systems</li> <li>4. Adaptronische Systeme</li> <li>5. Agile Produktion</li> <li>6. Mensch-Roboter-Kollaboration/Grundlagen der Robotik</li> <li>7. Maschinelle Lernen</li> <li>8. Embedded Systems und Datenanalyse</li> <li>9. Moderne Entwicklungstools für Embedded Systems</li> <li>10. Sicherheit in Webanwendungen</li> </ul> |
| <b>Literatur</b>   | <p>A. Roth, Einführung und Umsetzung von Industrie 4.0, Berlin Springer, 2016</p> <p>W. Huber, Industrie 4.0 kompakt, Berlin Springer Vieweg, 2018</p> <p>B. Vogel-Heuser, T. Bauernhansl, und M. Ten Hompel, Handbuch Industrie 4.0 Bd.1. Berlin Springer Vieweg, 2017</p> <p>B. Vogel-Heuser, T. Bauernhansl, und M. Ten Hompel, Handbuch Industrie 4.0 Bd.2. Berlin Springer Vieweg, 2017</p> <p>B. Vogel-Heuser, T. Bauernhansl, und M. Ten Hompel, Handbuch Industrie 4.0 Bd.3. Berlin Springer Vieweg, 2017</p> <p>B. Vogel-Heuser, T. Bauernhansl, und M. Ten Hompel, Handbuch Industrie 4.0 Bd.4. Berlin Springer Vieweg, 2017</p> <p>Umsetzungsempfehlungen für das Zukunftsprojekt Industrie 4.0, Abschlussbericht des Arbeitskreises 4.0, 2013, BMBF</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

## Lehrform der Lehrveranstaltung

|                 |            |
|-----------------|------------|
| <b>Lehrform</b> | <b>SWS</b> |
| Lehrvortrag     | 2          |

## Prüfungen

|                                                             |                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>I40 - Klausur im schriftlichen Antwort-Wahlverfahren</b> | <p>Prüfungsform: Klausur im schriftlichen Antwort-Wahlverfahren</p> <p>Gewichtung: 0%</p> <p>wird angerechnet gem. § 11 Absatz 2 PVO: Nein</p> <p>Benotet: Nein</p> |
| <b>Unbenotete Lehrveranstaltung</b>                         | Ja                                                                                                                                                                  |

## Sonstiges

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sonstiges</b> | <p>Für Studierende des Bachelorstudiengangs Maschinenbau stellt dieses Modul eine sinnvolle Ergänzung zur Lehrveranstaltung „3D Druck - Additive Manufacturing“ dar. In dieser werden die Inhalte der Einzelvorlesung über Additive Fertigung (als Baustein der digitalen Produktion/Industrie 4.0) stark vertieft.</p> |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|