

## PROE - Projektarbeit + GPM für Etech

## PROE - Project Work + GPM for Etech

| Allgemeine Informationen                                                                                       |                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Modulkürzel oder Nummer</b>                                                                                 | PROE                                                                                                                                                     |
| <b>Eindeutige Bezeichnung</b>                                                                                  | ProjArbGE-01-BA-M                                                                                                                                        |
| <b>Modulverantwortlich</b>                                                                                     | Prof. Dr. Acker, Wolfram (wolfram.acker@haw-kiel.de)                                                                                                     |
| <b>Lehrperson(en)</b>                                                                                          | Prof. Dr. Lebert, Klaus (klaus.lebert@haw-kiel.de)<br>N., N. (beschaeftigte@noreply.haw-kiel.de)<br>Prof. Dr. Rethmeier, Kay (kay.rethmeier@haw-kiel.de) |
| <b>Wird angeboten zum</b>                                                                                      | Wintersemester 2024/25                                                                                                                                   |
| <b>Moduldauer</b>                                                                                              | 1 Fachsemester                                                                                                                                           |
| <b>Angebotsfrequenz</b>                                                                                        | Regelmäßig                                                                                                                                               |
| <b>Angebotsturnus</b>                                                                                          | In der Regel im Sommersemester                                                                                                                           |
| <b>Lehrsprache</b>                                                                                             | Deutsch                                                                                                                                                  |
| <b>Empfohlen für internationale Studierende</b>                                                                | Nein                                                                                                                                                     |
| <b>Ist als Wahlmodul auch für andere Studiengänge freigegeben (ggf. Interdisziplinäres Modulangebot - IDL)</b> | Nein                                                                                                                                                     |

| Studiengänge und Art des Moduls (gemäß Prüfungsordnung)                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Studiengang: B.Eng. - E - Elektrotechnik (PO 2017, V3)<br>Modulart: Pflichtmodul<br>Fachsemester: 4 , 5 |
| Studiengang: B.Eng. - E - Elektrotechnik (PO 2023, V4)<br>Modulart: Pflichtmodul<br>Fachsemester: 4 , 5 |

| Kompetenzen / Lernergebnisse                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Kompetenzbereiche: Wissen und Verstehen; Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen; Kommunikation und Kooperation; Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität.</i> |
| Siehe Lehrveranstaltungen.                                                                                                                                                         |

| Angaben zum Inhalt                              |
|-------------------------------------------------|
| <b>Lehrinhalte</b>   Siehe Lehrveranstaltungen. |

| Lehrveranstaltungen                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Pflicht-Lehrveranstaltung(en)</b><br>Für dieses Modul sind sämtliche in der folgenden Auflistung angegebenen Lehrveranstaltungen zu belegen.<br><a href="#">GPM - Grundlagen Projektmanagement - Seite: 5</a><br><a href="#">PROET - Projektarbeit E - Seite: 3</a> |

| Arbeitsaufwand  |                       |
|-----------------|-----------------------|
| Anzahl der SWS  | 12 SWS                |
| Leistungspunkte | 17,50 Leistungspunkte |

|                      |             |
|----------------------|-------------|
| <b>Präsenzzeit</b>   | 144 Stunden |
| <b>Selbststudium</b> | 381 Stunden |

### Modulprüfungsleistung

|                                                                |                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Voraussetzung für die Teilnahme an der Prüfung gemäß PO</b> | Keine                                                                                                                                                                            |
| <b>PROE - Präsentation</b>                                     | Prüfungsform: Präsentation<br>Gewichtung: 15%<br>wird angerechnet gem. § 11 Absatz 2 PVO: Ja<br>Benotet: Ja<br>Anmerkung: Bezieht sich auf Lehrveranstaltung GPM                 |
| <b>PROE - Projektbezogene Arbeiten</b>                         | Prüfungsform: Projektbezogene Arbeiten<br>Gewichtung: 85%<br>wird angerechnet gem. § 11 Absatz 2 PVO: Nein<br>Benotet: Ja<br>Anmerkung: Bezieht sich auf Lehrveranstaltung PROET |

### Sonstiges

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sonstiges</b> | Das Modul besteht aus zwei Teilleistungen. GPM wird üblicherweise im Sommer- und das Projekt im Wintersemester angeboten. Voraussetzung für PROET ist der erfolgreiche Abschluss von GPM. Die Anmeldung im QIS-System erfolgt durch den Studierenden, wobei das Projekt an keine Semesterzeiten gebunden ist. Die Aufgabenstellung, der Beginn und das Abgabedatum werden dem Betreuenden abgestimmt. Die fristgerechte Abgabe ist durch den Betreuenden festzustellen. |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Lehrveranstaltung: Projektarbeit E

| Allgemeine Informationen    |                                            |
|-----------------------------|--------------------------------------------|
| <b>Veranstaltungsname</b>   | Projektarbeit E<br>Projekt Work for E      |
| <b>Veranstaltungskürzel</b> | PROET                                      |
| <b>Lehrperson(en)</b>       | N., N. (beschaeftigte@noreply.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>Kompetenzbereiche: Wissen und Verstehen; Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen; Kommunikation und Kooperation; Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität.</p> <p>Eine Entwicklungsaufgabe wird von der Projektidee bis zum Funktionsmuster bearbeitet. Der Inhalt der Aufgabe enthält Anteile aus den Vertiefungsrichtungen Energietechnik, Kommunikationstechnik oder Technische Informatik und ist im Team durchzuführen. Die Erfüllung der Anforderungsliste wird am Muster nachgewiesen. Die Studierenden müssen die gesamte Bandbreite der Soft Skills anwenden und vertiefen.</p> <p>Die Studierenden können im Team</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- in Vorträgen und Präsentationen die Entwicklungsaufgabe vorstellen</li> <li>- eine Entwicklungsaufgabe als Projekt planen, durchführen und lösen</li> </ul> <p>Die Studierenden können im Team</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- methodisch begründet planen</li> <li>- ihre Tätigkeiten/Ergebnisse anhand der Zielstellung der Entwicklungsaufgabe bewerten</li> </ul> |

| Angaben zum Inhalt |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Lehrinhalte</b> | <p>Die Projektarbeit ist eine herausragende Chance, die in den Lehrveranstaltungen erworbenen Kenntnisse in die Praxis umzusetzen und zu erweitern. Besonderen Wert wird auf Teamarbeit, Selbständigkeit des Teams und Engagement gelegt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Projektmanagement</li> <li>- Methodisches Entwickeln</li> <li>- Erstellen von Fertigungsunterlagen</li> <li>- Erstellen eines Musters</li> <li>- Funktionstests</li> <li>- Präsentation von Zwischen- und Endergebnissen</li> </ul> |
| <b>Literatur</b>   | Die Literatur ist abhängig vom dem zu bearbeitenden Thema.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

| Lehrform der Lehrveranstaltung |            |
|--------------------------------|------------|
| <b>Lehrform</b>                | <b>SWS</b> |
| Projekt                        | 10         |

| <b>Prüfungen</b>                        |                                                                                                                            |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PROET - Projektbezogene Arbeiten</b> | Prüfungsform: Projektbezogene Arbeiten<br>Gewichtung: 100%<br>wird angerechnet gem. § 11 Absatz 2 PVO: Nein<br>Benotet: Ja |
| <b>Unbenotete Lehrveranstaltung</b>     | Nein                                                                                                                       |

| <b>Sonstiges</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sonstiges</b> | Der Arbeitsaufwand entspricht 15 LP, also rechnerisch $15\text{LP} \times 30\text{h/LP} = 450\text{h}$ (> 10 Wochen Vollzeit!). Die Arbeit kann einzeln sowie in Gruppen von bis zu drei Studierenden durchgeführt werden. Ein Betreuer kann primär bei den Lehrenden der Elektrotechnik gesucht werden. Es sind aber alle Lehrenden des Fachbereiches berechtigt eine solche Projektarbeit zu betreuen. Das Thema ist im Vorfeld mit dem Prüfer anzustimmen. Eine Anmeldung erfolgt durch den Prüfer und kann jederzeit im Semester erfolgen. |

## Lehrveranstaltung: Grundlagen Projektmanagement

| Allgemeine Informationen    |                                                                                                            |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Veranstaltungsname</b>   | Grundlagen Projektmanagement<br>Project Management                                                         |
| <b>Veranstaltungskürzel</b> | GPM                                                                                                        |
| <b>Lehrperson(en)</b>       | Prof. Dr. Rethmeier, Kay (kay.rethmeier@haw-kiel.de)<br>Prof. Dr. Lebert, Klaus (klaus.lebert@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 kennen wesentliche Verfahren des Projektmanagements. Sie kennen mögliche Formen der Projektorganisation.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Die Studierenden sind in der Lage nach den Prinzipien eines strukturierten Projektmanagementvorgehens einen Projektplan zu entwerfen, wobei etwaige Projektrisiken Berücksichtigung finden. Die Studierenden sind in der Lage gängige Projektmanagement-Instrumente zielgerichtet zu benutzen:<br>- Zielsystem / Zielmatrix<br>- Stakeholdermatrix<br>- Risikoliste / Risikomatrix<br>- Projektorganigramm<br>- Phasenplan<br>- Projektstrukturplan<br>- Arbeitspaketbeschreibung<br>- Netzplan<br>- Meilensteintrendanalyse |
| Die Studierenden sind in der Lage, Projekte im Team zu planen und ihre Planung Auftraggebern zu präsentieren.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

| Angaben zum Inhalt |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Lehrinhalte</b> | Lehrinhalte:<br>- Vorgehensweisen im Projektmanagement<br>- Projektziele / Projektauftrag<br>- Umfeldanalyse und Stakeholdermanagement<br>- Strukturierung und Organisation von Projekten<br>- Planung von Projekten<br>- Wesentliche Projektmanagement-Werkzeuge |
| <b>Literatur</b>   | Jakoby, W.: Projektmanagement für Ingenieure. Springer 2015.                                                                                                                                                                                                      |

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

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