

## **PROT - Interdisziplinäre Projektarbeit + GPM für WIng** **PROT - Interdisciplinary project work + GPM for WIng**

| <b>General information</b>                            |                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Module Code</b>                                    | PROT                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Unique Identifier</b>                              | ProjArbWG-01-BA-M                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Module Leader</b>                                  | Prof. Dr. Rethmeier, Kay (kay.rethmeier@haw-kiel.de)                                                                                                                                                                  |
| <b>Lecturer(s)</b>                                    | Prof. Dr. Immel, Jochen (jochen.immel@haw-kiel.de)<br>Prof. Dr. Lebert, Klaus (klaus.lebert@haw-kiel.de)<br>Prof. Dr. Lüssem, Jens (jens.luessem@haw-kiel.de)<br>Prof. Dr. Rethmeier, Kay (kay.rethmeier@haw-kiel.de) |
| <b>Offered in Semester</b>                            | Wintersemester 2019/20                                                                                                                                                                                                |
| <b>Module duration</b>                                | 1 Semester                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Occurrence frequency</b>                           | Regular                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Module occurrence</b>                              | In der Regel jedes Semester                                                                                                                                                                                           |
| <b>Language</b>                                       | Deutsch                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Recommended for international students</b>         | Yes                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Can be attended with different study programme</b> | No                                                                                                                                                                                                                    |

| <b>Curricular relevance (according to examination regulations)</b>                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Study Subject: B.Eng. - Wing - Wirtschaftsingenieurwesen - Elektrotechnik (PO 2017, V1)<br>Study Specialization: Kommunikationstechnik<br>Module type: Pflichtmodul<br>Semester: 4 , 5 , 6      |
| Study Subject: B.Eng. - Wing - Wirtschaftsingenieurwesen - Elektrotechnik (PO 2017, V1)<br>Study Specialization: Nachhaltige Energiesysteme<br>Module type: Pflichtmodul<br>Semester: 4 , 5 , 6 |
| Study Subject: B.Eng. - Wing - Wirtschaftsingenieurwesen - Elektrotechnik (PO 2017, V1)<br>Study Specialization: Digitale Wirtschaft<br>Module type: Pflichtmodul<br>Semester: 4 , 5 , 6        |

| <b>Qualification outcome</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Areas of Competence: Knowledge and Understanding; Use, application and generation of knowledge; Communication and cooperation; Scientific self-understanding / professionalism.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <p>Eine Entwicklungsaufgabe wird von der Projektidee bis zum Funktionsmuster bearbeitet. Der Inhalt der Aufgabe enthält Anteile der gesamten Mechatronik (Elektronik, Feinmechanik und Optik) und ist nach den Grundsätzen des methodischen Konstruierens 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> |

## Content information

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Content</b>    | <p>Die Projektarbeit ist eine herausragende Chance, die in den Lehrveranstaltungen erworbenen Kenntnisse in die Praxis umzusetzen und zu erweitern.<br/>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>Literature</b> | Diverse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

## Courses

### Mandatory Courses

For this module all specified courses in the following table have to be taken.

[GPM - Grundlagen Projektmanagement - Page: 3](#)

[PROW - Interdisziplinäre Projektarbeit WIng - Page: 5](#)

## Workload

|                      |               |
|----------------------|---------------|
| <b>Number of SWS</b> | 12 SWS        |
| <b>Credits</b>       | 17,50 Credits |
| <b>Contact hours</b> | 144 Hours     |
| <b>Self study</b>    | 381 Hours     |

## Module Examination

|                                                                |                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Examination prerequisites according to exam regulations</b> | None                                                                                                                           |
| <b>PROT - Veranstaltungsspezifisch</b>                         | Method of Examination: Veranstaltungsspezifisch<br>Weighting: 15%<br>wird angerechnet gem. § 11 Satz 2 PVO: Yes<br>Graded: Yes |
| <b>PROT - Veranstaltungsspezifisch</b>                         | Method of Examination: Veranstaltungsspezifisch<br>Weighting: 85%<br>wird angerechnet gem. § 11 Satz 2 PVO: Yes<br>Graded: Yes |

## Miscellaneous

|                      |                                                              |
|----------------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>Miscellaneous</b> | Auf der LV-Ebene sind die Teilprüfungsleistungen aufgeführt. |
|----------------------|--------------------------------------------------------------|

## Course: Grundlagen Projektmanagement

### General information

|                             |                                                                                                                                                               |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Course Name</b>          | Grundlagen Projektmanagement<br>Project Management                                                                                                            |
| <b>Course code</b>          | GPM                                                                                                                                                           |
| <b>Lecturer(s)</b>          | Prof. Dr. Lüssem, Jens (jens.luessem@haw-kiel.de)<br>Prof. Dr. Lebert, Klaus (klaus.lebert@haw-kiel.de)<br>Prof. Dr. Immel, Jochen (jochen.immel@haw-kiel.de) |
| <b>Occurrence frequency</b> | Regular                                                                                                                                                       |
| <b>Module occurrence</b>    | In der Regel im Sommersemester                                                                                                                                |
| <b>Language</b>             | Deutsch                                                                                                                                                       |

### Qualification outcome

*Areas of Competence: Knowledge and Understanding; Use, application and generation of knowledge; Communication and cooperation; Scientific self-understanding / professionalism.*

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:

- Zielsystem / Zielmatrix
- Stakeholdermatrix
- Risikoliste / Risikomatrix
- Projektorganigramm
- Phasenplan
- Projektstrukturplan
- Arbeitspaketbeschreibung
- Netzplan
- Meilensteintrendanalyse

Die Studierenden sind in der Lage, Projekte im Team zu planen und ihre Planung Auftraggebern zu präsentieren.

### Content information

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Content</b>    | Lehrinhalte: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vorgehensweisen im Projektmanagement</li> <li>- Projektziele / Projektauftrag</li> <li>- Umfeldanalyse und Stakeholdermanagement</li> <li>- Strukturierung und Organisation von Projekten</li> <li>- Planung von Projekten</li> <li>- Wesentliche Projektmanagement-Werkzeuge</li> </ul> |
| <b>Literature</b> | Jakoby, W.: Projektmanagement für Ingenieure. Springer 2015.                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

### Teaching format of this course

|                        |            |
|------------------------|------------|
| <b>Teaching format</b> | <b>SWS</b> |
| Lehrvortrag            | 2          |

| <b>Examinations</b>               |                                                                                                                                             |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>GPM - Präsentation</b>         | Method of Examination: Präsentation<br>Duration: 30 Minutes<br>Weighting: 100%<br>wird angerechnet gem. § 11 Satz 2 PVO: Yes<br>Graded: Yes |
| <b>Ungraded Course Assessment</b> | No                                                                                                                                          |

## Course: Interdisziplinäre Projektarbeit WIng

| General information         |                                                                                 |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Course Name</b>          | Interdisziplinäre Projektarbeit WIng<br>Interdisciplinary projekt work for WIng |
| <b>Course code</b>          | PROW                                                                            |
| <b>Lecturer(s)</b>          | Prof. Dr. Rethmeier, Kay (kay.rethmeier@haw-kiel.de)                            |
| <b>Occurrence frequency</b> | Regular                                                                         |
| <b>Module occurrence</b>    | In der Regel jedes Semester                                                     |
| <b>Language</b>             | Deutsch                                                                         |

| Qualification outcome                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Areas of Competence: Knowledge and Understanding; Use, application and generation of knowledge; Communication and cooperation; Scientific self-understanding / professionalism.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <p>Eine Entwicklungsaufgabe wird von der Projektidee bis zum Funktionsmuster bearbeitet. Der Inhalt der Aufgabe enthält Anteile der gesamten Mechatronik (Elektronik, Feinmechanik und Optik) und ist nach den Grundsätzen des methodischen Konstruierens 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> |

| Content information                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Content</b></p> <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> |
| <p><b>Literature</b></p> <p>Diverse</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

| Teaching format of this course |     |
|--------------------------------|-----|
| Teaching format                | SWS |
| Projekt                        | 10  |

| Examinations        |                                                                                                                                           |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PROW - Präsentation | Method of Examination: Präsentation<br>Duration: 20 Minutes<br>Weighting: 30%<br>wird angerechnet gem. § 11 Satz 2 PVO: No<br>Graded: Yes |

|                                   |                                                                                                              |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PROW - Bericht</b>             | Method of Examination: Bericht<br>Weighting: 70%<br>wird angerechnet gem. § 11 Satz 2 PVO: No<br>Graded: Yes |
| <b>Ungraded Course Assessment</b> | No                                                                                                           |