

## O305 - Schiffe für Offshore-Einsätze

## O305 - ships for offshore service

---

| Allgemeine Informationen                                                                                       |                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Modulkürzel oder Nummer</b>                                                                                 | O305                                                                                                                                 |
| <b>Eindeutige Bezeichnung</b>                                                                                  | SchiffOffsho-01-BA-M                                                                                                                 |
| <b>Modulverantwortlich</b>                                                                                     | Prof. Dr.-Ing. Dankowski, Hendrik<br>(hendrik.dankowski@haw-kiel.de)                                                                 |
| <b>Lehrperson(en)</b>                                                                                          | Prof. Dr.-Ing. Dankowski, Hendrik<br>(hendrik.dankowski@haw-kiel.de)<br>Dr.-Ing. Vorhölder, Hendrik (hendrik.vorhoelter@haw-kiel.de) |
| <b>Wird angeboten zum</b>                                                                                      | Wintersemester 2024/25                                                                                                               |
| <b>Moduldauer</b>                                                                                              | 2 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. - OA - Offshore Anlagentechnik<br>Modulart: Wahlmodul<br>Fachsemester: 3 , 4 , 5 , 6                     |
| Studiengang: B.Eng. - EOE - Erneuerbare Offshore Energien<br>Modulart: Wahlmodul<br>Fachsemester: 3 , 4 , 5 , 6              |
| Studiengang: B.Eng. - EOE - Erneuerbare Offshore Energien (7 Sem.)<br>Modulart: Wahlmodul<br>Fachsemester: 3 , 4 , 5 , 6 , 7 |

| Kompetenzen / Lernergebnisse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Kompetenzbereiche: Wissen und Verstehen; Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen; Kommunikation und Kooperation; Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Siehe Lehrveranstaltungen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Die Studierenden haben Grundwissen über unterschiedliche Schiffstypen für Arbeiten in der Offshore-Industrie und haben Funktionen und Varianten einzelner Systemkomponenten exemplarisch erörtert.<br>Sie kennen physikalische Zusammenhänge um das Kräfte- und Momentengleichgewicht von Schwimmkörpern, können Hebelarmkurven interpretieren und haben einen Überblick über internationale Stabilitätsvorschriften.<br>Die Studierenden können in Vorträgen ihre Arbeitsergebnisse präsentieren und verteidigen und fachspezifische Lösungen argumentativ in Diskussionen vertreten. Sie können ihr berufliches Handeln mit theoretischem und methodischem Wissen begründen und angesichts gesellschaftlicher Erwartungen reflektieren. |

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

| <b>Lehrveranstaltungen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Pflicht-Lehrveranstaltung(en)</b><br>Für dieses Modul sind sämtliche in der folgenden Auflistung angegebenen Lehrveranstaltungen zu belegen.<br><a href="#">O305E - Entwurf von Schiffen für Offshore-Einsätze - Seite: 4</a><br><a href="#">O305H - Hydrostatik für EOE - Seite: 3</a> |

| <b>Arbeitsaufwand</b>  |                      |
|------------------------|----------------------|
| <b>Anzahl der SWS</b>  | 4 SWS                |
| <b>Leistungspunkte</b> | 5,00 Leistungspunkte |
| <b>Präsenzzeit</b>     | 48 Stunden           |
| <b>Selbststudium</b>   | 102 Stunden          |

| <b>Modulprüfungsleistung</b>                                   |                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Voraussetzung für die Teilnahme an der Prüfung gemäß PO</b> | Keine                                                                                                                  |
| <b>O305 - Veranstaltungsspezifisch</b>                         | Prüfungsform: Veranstaltungsspezifisch<br>Gewichtung: 100%<br>wird angerechnet gem. § 11 Satz 2 PVO: Ja<br>Benotet: Ja |

| <b>Sonstiges</b> |                                                                                                             |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sonstiges</b> | !! Vorbehaltlich der finalen Beauftragung des Lehrenden für "Entwurf von Schiffen für Offshore-Einsätze" !! |

## Lehrveranstaltung: Hydrostatik für EOE

### Allgemeine Informationen

|                             |                                                                      |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>Veranstaltungsname</b>   | Hydrostatik für EOE<br>Hydrostatics for EOE                          |
| <b>Veranstaltungskürzel</b> | O305H                                                                |
| <b>Lehrperson(en)</b>       | Prof. Dr.-Ing. Dankowski, Hendrik<br>(hendrik.dankowski@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.*

Studierende kennen die physikalischen Zusammenhänge um das Kräfte- und Momentengleichgewicht eines Schwimmkörpers. Sie können Formkurvenblätter anwenden, in einfachen Fällen die Schwimmage berechnen und Hebelarmkurven interpretieren. Ferner erhalten sie einen Überblick über internationale Vorschriften zur Intakt und Leckstabilität.

### Angaben zum Inhalt

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Lehrinhalte</b> | Hydrostatisches Gleichgewicht eines Schwimmkörpers 40%<br>Anteile und Kenngrößen zur Beurteilung der Stabilität 30%<br>Internationale Intakt- und Leckstabilitätsvorschriften 30%                                                                                                                      |
| <b>Literatur</b>   | Prof. Meyer-Bohe Schwimmfähigkeit & Stabilität ISBN 9783869556888<br>Prof. Meier-P. H.d.Schiffsbetriebstechnik ISBN 9783877438169<br>Pursey Merchant Ship Stability ISBN 0851744427<br>Reeds Naval Architecture for Naval Eng. ISBN 0947637850<br>IMO Code on Intact Stability 2008 ISBN 9789280115062 |

### Lehrform der Lehrveranstaltung

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

### Prüfungen

|                                     |                                                                                                         |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>O305H - Klausur</b>              | Prüfungsform: Klausur<br>Gewichtung: 100%<br>wird angerechnet gem. § 11 Satz 2 PVO: Nein<br>Benotet: Ja |
| <b>Unbenotete Lehrveranstaltung</b> | Nein                                                                                                    |

### Sonstiges

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sonstiges</b> | Dieses Modul vermittelt Grundkenntnisse der Hydrostatik, die für den Entwurf von schwimmenden Offshore-Strukturen notwendig sind. Diese Lehrveranstaltung findet als erstes Semester der 2-semesterigen Lehrveranstaltung Schwimmfähigkeit und Stabilität im Schiffbau statt. |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Lehrveranstaltung: Entwurf von Schiffen für Offshore-Einsätze

### Allgemeine Informationen

|                             |                                                                                                  |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Veranstaltungsname</b>   | Entwurf von Schiffen für Offshore-Einsätze<br>Special aspects of shipdesign for offshoreindustry |
| <b>Veranstaltungskürzel</b> | O305E                                                                                            |
| <b>Lehrperson(en)</b>       | Dr.-Ing. Vorhölder, Hendrik (hendrik.vorhoelter@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 kennen typische Arbeitsschritte im Projektbüro einer Werft für den Entwurf von Spezialschiffen. Sie besitzen fundiertes Grundwissen über die unterschiedlichen Schiffstypen für Arbeiten in der Offshore-Industrie und haben Funktionen und Varianten einzelner Systemkomponenten exemplarisch erörtert. Die Studenten sind in der Lage Anforderungen, Konzeptideen und Komponentenauswahl zu formulieren und mit der Zielsetzung einer optimalen Gesamtwirtschaftlichkeit zu beurteilen.

Die Studierenden können Projektrisiken erkennen, bewerten und einordnen. Sie können beurteilen welche Regeln und Methoden für die Bearbeitung des Falls geeignet ist und können ihre Wahl begründen.

Die Studierenden können in Vorträgen ihre Arbeitsergebnisse hochschulöffentlich und vor Laien vorstellen und verteidigen. Sie können komplexe fachbezogene Probleme und Lösungen argumentativ in Diskussionen vertreten.

Die Studierenden begründen das eigene Berufliche Handeln mit theoretischem und methodischen Wissen auf der Grundlage von Fachkenntnissen. Sie reflektieren die eigene professionelle Identität und können eigene berufliche Entscheidungen angesichts gesellschaftlicher Erwartungen und folgen begründen.

### Angaben zum Inhalt

|                    |                                                                                                                                                                |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Lehrinhalte</b> | Regelwerke, Einordnung und Wichtung spezieller Offshore-Anforderungen 30%<br>Schiffstypen und modulare Funktionen 60%<br>Marktkenntnisse Branchenspezifika 10% |
| <b>Literatur</b>   | In den Veranstaltungen werden passende Titel bekanntgegeben bzw. aktuelle Veröffentlichungen (Paper) zur Verfügung gestellt.                                   |

### Lehrform der Lehrveranstaltung

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

### Prüfungen

|                                     |                                                                                                              |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>O305E - Präsentation</b>         | Prüfungsform: Präsentation<br>Gewichtung: 100%<br>wird angerechnet gem. § 11 Satz 2 PVO: Nein<br>Benotet: Ja |
| <b>Unbenotete Lehrveranstaltung</b> | Nein                                                                                                         |

| Sonstiges |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sonstiges | <p>Diese Veranstaltung wird von Dr.-Ing. Hendrik Vorhölter von der Fa. Mareval durchgeführt: <a href="http://www.mareval.de">www.mareval.de</a></p> <p>Die Besonderheiten von Neubauprojekten in der Schiffbauindustrie für die Offshore-Industrie werden beleuchtet. Die Studierenden werden sich in Arbeitsgruppen spezielle Aspekte erarbeiten und diese präsentieren.</p> |