

Try something new? We do.
Sometimes it takes chaos
to be creative.

thyssenkrupp ist ein international aufgestelltes Industrie- und Technologieunternehmen mit rund 96.000 Mitarbeitenden. In 48 Ländern erwirtschaftete es im Geschäftsjahr 2021/2022 einen Umsatz von 41 Mrd €. Die Geschäftsaktivitäten sind in sechs Segmente gebündelt: Materials Services, Industrial Components, Automotive Technology, Steel Europe, Marine Systems und Multi Tracks. Mit umfassendem Technologie-Know-how entwickeln die Geschäfte wirtschaftliche und ressourcenschonende Lösungen für die Herausforderungen der Zukunft. Etwa 3.600 Mitarbeitende sind weltweit an 75 Standorten in Forschung und Entwicklung tätig und beschäftigen sich vor allem mit Klimaschutz und Energiewende, digitaler Transformation in der Industrie sowie mit der Mobilität der Zukunft. Das Patentportfolio von thyssenkrupp umfasst derzeit etwa 17.370 Patente und Gebrauchsmuster. Unter der Dachmarke thyssenkrupp schafft das Unternehmen mit innovativen Produkten, Technologien und Dienstleistungen langfristig Wert und trägt zu einem besseren Leben künftiger Generationen bei.

Wir bieten am Standort Kiel zum nächstmöglichen Zeitpunkt eine

Masterarbeit im Bereich Berechnung dynamische Festigkeit (m/w/d)

thyssenkrupp Marine Systems GmbH, Stellennummer: PEA-2375

Deine Aufgaben

Mögliches Thema 1: **Alternative Belastungen und Berechnungsmethoden für die Schocknachweisführung**

- Ziel: Erstellen von Handlungsempfehlungen für eine erste Schockberechnung von Bauteilen und Geräten abhängig vom Aufstellort und der Anbindungssituation
 - Darstellen der unterschiedlichen Aufstellbereiche und den dazugehörigen Herausforderungen
 - Ermittlung von sinnvollen Schnittstellen
 - Definieren von Berechnungsklassen und die Darstellung der unterschiedlichen Berechnungsmethoden mit den jeweiligen Vor- und Nachteilen
 - Darstellen der Grundlagen zur Erstellung von Schockantwortspektren
 - Definieren von Daten für die Berechnung der unterschiedlichen Klassen, damit der Effekt der fehlenden angebundenen Struktur berücksichtigt wird.

Mögliches Thema 2: **Bewertungskriterien für die zulässige plastische Dehnung von Bauteilen**

- Ziel: Ermittlung von Bewertungskriterien für das Vorgehen bei auftretenden plastischen Dehnungen
 - Darstellen warum es notwendig ist, plastisches Materialverhalten bewerten zu können
 - Theorie zum Traglastverfahren darstellen
 - Anwendung der FKM-Richtlinie
 - Verglichen werden soll zur Vollständigkeit mit dem Eurocode 3 und der entsprechenden DIN Norm
 - Übertrag auf die FEM - Nutzbarkeit als Werkzeug

Dein Profil

- Du belegst aktuell ein Masterstudium im Bereich Schiffbau, Maschinenbau, Bauingenieurwesen, Anlagenbau, Luft- und Raumfahrttechnik oder vergleichbar.
- Du hast Interesse an den Themen Berechnung, Simulation, Dynamik, Festigkeit und Finite Elemente Methode (FEM).
- Du denkst gern analytisch und hast ein gutes technisches Verständnis.
- An deine Aufgaben gehst du mit viel Selbstständigkeit und Eigeninitiative heran.
- Du kommunizierst sehr gut in Deutsch und Englisch in Wort und Schrift.

Das bieten wir dir:

- Aufwandsentschädigung in Höhe von 900,00€ / Monat
- Arbeiten an spannenden und innovativen Themen und Produkten
- Unterstützung bei der Bearbeitung von Forschungsthemen durch unsere Fachexperten
- Flexible Arbeitszeiten, auch aus dem Home Office

thyssenkrupp legt Wert auf Chancengleichheit. Wir freuen uns über Bewerbungen von Menschen mit Behinderung, deren Integration uns ein Anliegen ist.

Bitte bewirb dich direkt über unsere Karrierewebsite.