

Modulname	Technische Logistik Grundlagen
Modulnummer	INF-25-Ma-NGR-FL
Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent	Prof. Dr. Thorsten Schmidt thorsten.schmidt@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden sind in der Lage, durch erweiterte Kenntnisse Produktions- und Logistiksysteme unter Berücksichtigung arbeitswissenschaftlicher Aspekte zu planen und zu gestalten. Sie verstehen die Grundlagen von der Produkt-, Prozess- und Ressourcenanalyse bis zur Realisierung von Produktions- und Logistiksystemen als Teil der Ingenieurarbeit und können diese verantwortlich durchführen. Die Studierenden verfügen über Kompetenzen zur technischen und soziotechnischen Gestaltung von Produktions- und Logistiksystemen und sind in der Lage, anhand einer konkreten Forschungsaufgabe aus dem Bereich der Produktions-, Logistik- und Arbeitswissenschaft eine ingenieurwissenschaftliche Fragestellung zum Beispiel in Form einer wissenschaftlichen Recherche, eines konzeptionellen Entwurfs oder eines Experiments zu beantworten und können das Ergebnis nicht nur formal korrekt schriftlich dokumentieren, sondern auch in einem mündlichen Kurzvortrag kompakt erläutern. Sie kennen die neusten wissenschaftlichen Erkenntnisse in speziellen Bereichen der Produktionslogistik und Arbeitswissenschaft und kennen praxisrelevante Methoden, Techniken und Werkzeuge der wissenschaftlichen Forschungsarbeit.
Inhalte	Inhalte des Moduls sind Grundlagen, Methoden und Berechnungsverfahren der Planung von Produktions- und Logistiksystemen sowie der Produktionsergonomie und des Arbeitsschutzes und Praxis- und Berechnungsbeispiele. Des Weiteren ist ein Forschungsthema aus der Produktion, Logistik und Arbeitswissenschaft unter anderem Methoden zur Reihenfolgeplanung mit zusammengesetzten Prioritätsregeln, Technologien zur Informationserfassung und -verarbeitung, Analyse logistischer Prozesse mit ML-Verfahren, Verfahren der Industriellen Symbiose, Abbildung von Steuerungsverfahren mit Plant Simulation Gegenstand des Moduls.
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Übungen im Umfang von 2 SWS und das Selbststudium. Die Lehrsprache der Vorlesungen und der Übungen ist Deutsch.
Voraussetzungen für die Teilnahme	Es werden keine Kenntnisse vorausgesetzt.
Verwendbarkeit	Das Modul ist im Diplomstudiengang Informatik im Hauptstudium ein Pflichtmodul der Nichtinformatischen Ergänzung Fabrik und Logistik. Das Modul ist im Masterstudiengang Computer Science ein Wahlpflichtmodul der Ergänzung im Open Track, das nach Maßgabe der Anlage 2 zur Prüfungsordnung zu wählen ist. Das Modul kann im Masterstudiengang

	Computer Science nur in Kombination mit dem Modul INF-25-Ma-NVE-FL Technische Logistik Vertiefung gewählt werden. Das Modul kann im Masterstudiengang Computer Science nicht gewählt werden, wenn dieses oder ein wesentlich inhaltsgleiches Modul aus einem Studiengang mit dem die Zugangsvoraussetzungen nach § 3 der Studienordnung erfüllt wurden, bereits absolviert wurde. Das Modul schafft die Voraussetzungen für die Module, die es unter Voraussetzungen für die Teilnahme benennen.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einem Portfolio im Umfang von 80 Stunden. Die Prüfungssprache ist Deutsch.
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 6 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 180 Stunden.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.