

Praktikum 7: C++ PRAKTIKUM ZU DATENSTRUKTUREN UND ALGORITHMEN						ETIT-107	
Turnus	Dauer	Studienabschnitt	LP	Präsenzanteil	Eigenstudium		
Jährlich zum SS	1 Semester	4. Semester	3	48 h	42 h		
1	Modulstruktur						
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung		LSF-Nr.	Typ	LP	SWS
	1	Praktikum		08 0011	P	3	4
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch						
3	Lehrinhalte 1. Basiskompetenz: Bedienung der Programmierumgebung 2. Implementierung und Verwendung komplexer Datentypen (z.B. Bäume, Listen, Assoziative Datenfelder) 3. Programmierung von wichtigen Standard-Algorithmen (z.B. Sortier-Alg., Greedy Alg., Dynamische Programmierung, Alg. auf Graphen) 4. Methoden zum Effizienzvergleich Literatur Cormen, Leiserson, Rivest, Stein: Algorithmen - Eine Einführung, 2. Auflage						
4	Kompetenzen <ul style="list-style-type: none"> • Selbständige Organisation von Softwareprojekten • Vertiefung der Kenntnisse in C/C++ • Lösung von abstrakten Problemstellungen durch Auswahl geeigneter Algorithmen und deren konkrete Programmierung • Auswahl und effiziente Verwendung geeigneter Datentypen • Methoden zur Überprüfung der Fehlerfreiheit implementierter Algorithmen • Methoden zum Vergleich der Effizienz von Algorithmen und Implementierungen 						
5	Prüfungen Es müssen in Summe 50% aller Punkte der 6 Präsenzaufgaben sowie in Summe 50% aller Punkte der 6 Aufgaben mit zweiwöchiger Bearbeitungszeit erreicht werden.						
6	Prüfungsformen und -leistungen <input type="checkbox"/> Modulprüfung <input type="checkbox"/> Teilleistungen						
7	Teilnahmevoraussetzungen Empfohlene Kenntnisse: Basiskenntnisse C++ Erforderliche Kenntnisse: Kenntnisse über Datenstrukturen und Algorithmen nachgewiesen durch bestandene Modulprüfung des Moduls IF-003 bzw. aktuelle Teilnahme am Modul IF-003 Die Anzahl der Teilnehmerinnen und Teilnehmer ist begrenzt. Die Zulassung zur Teilnahme erfolgt gem. § 9 der Prüfungsordnung.						
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls Wahlpflichtpraktikum im Bachelorstudiengang „Elektrotechnik und Informationstechnik“						
9	Modulbeauftragte/r Dr.-Ing. Wolfgang Endemann			Zuständige Fakultät Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik			