

**機械工学実習 (Practice on Mechanical Engineering II)**

担当教員名	加藤 隆弘、関森 大介、岩野 優樹、大森 茂俊	
学科、科目詳細	機械工学科 2年 通年 専門科目 必修科目 2単位 実習	
学習・教育目標	(G)	
科目的概要	基本実習を深めるとともに、応用実習を行う。加工の理論と実際との有機的関連を通じて、基礎的技術を理解し、作業を合理的に行うための作業工程を考え、創造能力の育成を図る。	
テキスト(参考文献)	プリントを配布	
履修上の注意	実習に当たっては、とかく製品の形状、体裁のみにとらわれたり、周囲の製作進度などが気にかかるが、常に目的を把握して正しい作業を心がけ、本質的なものをつかむように心がける。	
目標達成度(成績)の評価方法と基準	合格の対象としない欠席条件(割合) レポート(期日・内容等)60%,出席30%,その他(取組姿勢・協調性等)10%の総合で評価し、60%以上を合格とする。実技科目は学年を越えた継続性があるため欠席した場合、必ず追実習を受講すること。	1/3以上の欠課
連絡先	kato@akashi.ac.jp, sekimori@akashi.ac.jp	

**授業の計画・内容**

第1週 安全教育	
第2週 エンジン実習I-1	エンジンの構造・種類の説明と注意事項について(大森)
第3週 エンジン実習I-2	エンジンの構造・種類の説明と注意事項について(大森)
第4週 エンジン実習II-1	2サイクルと4サイクルエンジンの説明と基本知識について(大森)
第5週 エンジン実習II-2	2サイクルと4サイクルエンジンの説明と基本知識について(大森)
第6週 エンジン実習III-1	2サイクルエンジンの分解と組立作業における注意事項について(大森)
第7週 エンジン実習III-2	2サイクルエンジンの分解と組立作業における注意事項について(大森)
第8週 レポート作成	
第9週 エンジン実習IV-1	エンジンの組立、試運転および基本事項について(大森)
第10週 エンジン実習IV-2	エンジンの組立、試運転および基本事項について(大森)
第11週 NC実習I	NC用語、入力方法、座標系、プログラミングの方法などの基礎知識(加藤)
第12週 NC実習II	MCの操作方法、固定サイクルの説明、演習問題について(加藤)
第13週 NC実習III-1	NCプログラムの作成、描画方法などの基本事項の修得(加藤)
第14週 NC実習III-2	NCプログラムの作成、描画方法などの基本事項の修得(加藤)
第15週 レポート作成日	
期末試験実施せず	
第16週 NC実習IV-1	MCによる自動運転、生産システムにおけるMCの位置付けについて(加藤)
第17週 NC実習IV-2	MCによる自動運転、生産システムにおけるMCの位置付けについて(加藤)
第18週 NC実習V	ワイヤー放電加工についての基礎知識と加工機の操作説明(加藤)
第19週 NC実習VI	ワイヤー放電加工機による課題の製作(加藤)
第20週 モータ制御実習I-1	各種モータ制御方法の学習およびモータドライバ回路の組立実習(岩野)
第21週 モータ制御実習I-2	各種モータ制御方法の学習およびモータドライバ回路の組立実習(岩野)
第22週 モータ制御実習II-1	モータドライバ回路を用いたロボットの移動速度に関する実習(岩野)
第23週 レポート作成	
第24週 モータ制御実習II-2	モータドライバ回路を用いたロボットの移動速度に関する実習(岩野)
第25週 ロボット組立実習I-1	ライントレースロボットの基本知識(関森)
第26週 ロボット組立実習I-2	ライントレースロボットの基本知識(関森)
第27週 ロボット組立実習II-1	ライントレースロボットの組立(関森)
第28週 ロボット組立実習II-2	ライントレースロボットの組立(関森)
第29週 工場見学I	工場見学は前・後期に実施を予定しているが、都合に変更することがある
第30週 工場見学II	生産工場の見学により、実習では得られない知識など幅広い視野を広げる
期末試験実施せず	