科目名	機械設計製図Ⅲ	英語科目名	Mechanical Design & Drawing Ⅲ
開講年度・学期	平成２８年度・通年	対象学科・専攻・学年	機械工学科５年
授業形態	講義、実習、製図	必修 or 選択	選択
単位数	３単位	単位種類	履修単位
担当教員	鈴木　栄二	居室（もしくは所属）	機械工学科棟２階
電話	内線 203	E-mail	esuzuki@小山高専ドメイン名

授業の到達目標	授業到達目標との対応		
	小山高専の教育方針	学習・教育到達目標(JABEE)	JABEE 基準
１．渦巻きポンプについて、与えられた設計仕様に基づき設計製図を行い、ポンプの要求性能設計ができること.	②	B	d-2, d-3, e, h
２．主要部品の設計、組立図の作成ができること.	②	B	
３．ＣＡＤ操作に習熟し、代表的な部品図、組立図をＣＡＤで製図できること.	②	B	

各到達目標に対する達成度の具体的な評価方法

１．～３．　設計製図課題を期限までに提出し、口頭試問を受けること.
１．～３．　内容を設定水準で評価する.

評価方法

評価は計算書（４０％）と図面（６０％）の加重平均によって行い、合計の６０％以上を合格とする.

授業内容

１．渦巻きポンプの概要	（１週）
２．渦巻きポンプの羽根車設計	（３週）
３．渦巻きポンプのケーシングの設計	（３週）
４．渦巻きポンプの主軸の設計	（１週）
５．渦巻きポンプの羽根車、ケーシング、主軸の製図	（７週）
６．ＣＡＤによる図面の作成	（１５週）

キーワード	要求性能設計、部品設計、ＣＡＤ，部品図、組立図
教科書	配布資料による。
参考書	必要に応じて指定する.

カリキュラム中の位置づけ

前年度までの関連科目	水力学Ⅰ、電気工学概論、材料学、機械工作法、機械設計製図Ⅰ、Ⅱ
現学年の関連科目	機械力学、材料強度学、流体機械
次年度以降の関連科目	流体力学、熱移動論、機械工学専攻演習

連絡事項

今回の課題を機械技術者として経験する実際の課題として捉え、適切に対応する能力を身につけるよう、心掛けて下さい.

シラバス作成年月日	平成２８年２月２９日