

平成 28 年度 岐阜工業高等専門学校シラバス				
教科目名	創造工学実習	担当教員	岩瀬裕之、本塚 智、富田 勲、福永哲也 鈴木正人、犬飼利嗣、樋口武尚（非常勤）	
学年学科	2 年次全専攻	前期	必修	2 単位
学習・教育目標	B-1 (40%), B-2 (10%), C-1 (7%), D-3 (10%環境・14% 創生系・10%エネルギー系), D-5 (10%)		JABEE 基準 1 (1) : (d) (56%), (e) (10%), (f) (7%), (g) (10%), (h) (7%), (i) (10%)	
授業の目標と期待される効果：		成績評価の方法：		
<p>本実習は、機械、電気電子、情報、土木、建築などの専門が異なる学生がチームを組み共同して、課題を遂行する。別途指定する工学に関連したキーワードに基づき、製作課題を自ら設定し、環境や安全との関係を含め過去の事例や問題の所在およびそれらに関連する事項を調査して、テーマを具体化し、これまで培ってきた学生各自の専門知識を寄せ合って製品開発および製作の計画を立て、実施する。これらにより幅広い知識を組み合わせ、課題発見能力と問題解決能力などの総合的開発能力が育成されることを期待する。以下に具体的な目標を記す。</p> <p>①知的財産権を理解する ②情報収集能力を身に付ける ③専門分野以外の分野に対して理解する ④発想力・論理的思考力を身に付ける ⑤チームとして活動する能力を身に付ける ⑥作品・報告書を製作する能力を身に付ける ⑦プレゼンテーション能力を身に付ける</p>		<p>実習への取組み状況を 25 点、報告書の内容を 60 点、成果やプレゼンテーションを 55 点、合計 140 点として評価し得点率 60% 以上を合格とする。</p> <p>達成度評価の基準： 以下の項目について評価し、総合的に 6 割以上のレベルにまで達していること。</p> <p>① 調査、検索結果に間違いがないこと ② 企画に独自性があること ③ 計画が具体的で明確であること ④ 新たな知識技術の獲得があること ⑤ 分担が明確であること ⑥ 継続的な改善があること ⑦ 報告書や発表に論理的な整合性があること</p>		
授業の進め方とアドバイス：				
上記の目的を実現するため、課題遂行にあたっては討論、思索、試行を積み上げることが重要である。資料の所在や作業の方法については助言教員の示唆を仰ぐとしても、問題点の抽出、問題解決方法の発見、作業計画などではできる限り主体的に行うよう努めること。また、この実習では成果だけでなく、それに到る過程が大切であるので、できる限り記録を残し整理・発表することが必要である。				
教科書および参考書：				
参考書：工業所有権標準テキスト（特許編）、発明協会書いてみよう特許明細書・出してみよう特許出願、特許庁				
授業の概要と予定：前期				
この授業は、学生自身が実施計画についても立案すべきものであるため、以下に示すものは目安である。				
<p>第 1 回：実習の進め方の説明。チームの設定。課題の選定。基礎調査(事例および問題)。 第 2 回：課題の検討、取組み方法の検討。作業分担の決定。 第 3 回～第 4 回：調査(関連規格、規則・法令、特許権、その他) 第 5 回：調査結果の報告と検討 第 6 回～第 13 回：具体的な作業 第 14 回：報告書の作成（特許権、環境や安全への配慮、実習の経緯等についても述べること） 第 15 回：報告会、フォローアップ</p>				
本授業では、全ての活動において、チーム内討議を中心に能動的なレベル A の AL を行う。				

創造工学実習の達成度評価項目： 以下を5段階評価する

評価項目	学習・教育目標
①課題・概要の 報告書	提出期限
	アイディアのユニークさ
	アイディアの量
②調査結果による 評価報告書	提出期限
	特許検索による確認
	既にある特許からの回避・アイディアの熟成
③中間発表会	提出期限
	資料の準備・構成
	説明の適切さ
	質疑・応答の適切さ
④作品+パネル	作品の提出期限
	概要&パネル提出期限
	独自性
	計画の達成度
	問題点の克服
	新たな知識技術の活用
	継続的な改善への取り組み
⑤特許提案書	提出期限
	書類の完成度
⑥最終発表会	提出期限
	資料の準備・構成
	説明の適切さ
	質疑・応答の適切さ
個人項目	行動力
	リーダーシップ
	チームワーク
	創造性
	積極性