

平成29年度 岐阜工業高等専門学校シラバス				
教科目名 : 情報工学実験		担当教員 : 電気情報工学科教員		
学年学科 : 5年 電気情報工学科		通年	必修	4単位(学修)
学習・教育目標 : (B-1) 10%, (B-2) 10%, (C-1) 10%, (D-3 創生系) 30% (E) 40%		JABEE基準1 (1) : (c) (d) (e) (f) (g) (h)		
<b>授業の目標と期待される効果 :</b> 座学、実験を通じて得た知識と技術を基に、与えられた課題に取り組むことで、技術者としての倫理を身につけ、問題を解決する総合的能力を育成すること。具体的目標を下に示す。  ①調査・検索能力 ②企画・創案能力 ③問題抽出・検討能力 ④設計・計画能力 ⑤知識・技術取得能力 ⑥協調・管理統率能力 ⑦実践能力 ⑧継続的改善能力 ⑨報告書・プレゼン能力 ⑩評価能力		<b>成績評価の方法 :</b> 前期：下記達成度評価の2,3,4,6,7,9を2倍して、すべてを合計し、80点満点で得点率により評価2~10をつける。 後期：卒業研究の論文を10段階評価する。 学年：前期評価と後期評価の平均(小数点以下四捨五)とする。  <b>達成度評価の基準 :</b> 左記の具体的目標における以下の基準について、5段階評価する。 ①調査・検索能力：テーマ設定における討論等で評価する。評価基準は、中学生・保護者・中学校教員への公開に耐えるものであること。 ②企画・創案能力：計画書で評価する。評価基準は、従来のものと異なり新鮮味や創造性が感じられること。 ③問題抽出・検討能力：計画書で評価する。評価基準は、限られた時間・予算・自己の能力等の制約のもと、完成に至る道順が具体的に実現可能なものであること。 ④設計・計画能力：計画書で評価する。評価基準は、ソフト・ハード及びメカニズムに関する設計がなされており、完成に至る道筋が具体的に実現可能なものであること。 ⑤知識・技術獲得能力：作品で評価する。評価基準は、新たな知識・技術の修得が確認できること。 ⑥協調・管理統率能力：計画書と報告書で評価する。評価基準は、分担が明確であり、協同して完成させたことが確認できること。 ⑦実践能力：計画書・作品・報告書で評価する。評価基準は、継続して努力した形跡が確認できること。 ⑧継続的改善能力：実践状況で評価する。評価基準は、複数回の改善が確認できること。 ⑨報告書・プレゼン：報告書・プレゼンで評価する。評価基準は、報告書・プレゼンの体裁等が守られ、論理的な整合性があること。 ⑩評価能力：報告書・論文で評価する。評価基準は、他の作品・論文との比較についての論理的整合性のある評価を確認できること。		
<b>授業の進め方とアドバイス :</b> 問題解決するための継続的な努力と考察・検討が必要である。問題点の抽出、解決方法の検討、作業計画の立案などを主体的に行なうよう務めること。				
<b>教科書および参考書 :</b>				
<b>授業の概要と予定 : 通年</b> 電気電子工学コース、情報工学コースの学生が共同で行う。  前期：個人またはグループで、創成型実験課題に取り組む。 後期：卒業研究指導教員の指導のもとで、卒業研究を行う。		<b>教室外学修</b> 前期：計画の立案・計画書の作成・実験・プレゼン資料の作成・報告書の作成を行なう。 後期：研究、プレゼン資料の作成、論文の作成を行なう。		

評価（ルーブリック）

達成度 評価項目	理想的な到達 レベルの目安 (優)	標準的な到達 レベルの目安 (良)	未到達 レベルの目安 (不可)
①	調査・検索能力：テーマ設定における討論等で評価する。評価基準は、中学生・保護者・中学校教員への公開に十分に耐えるものであること。	調査・検索能力：テーマ設定における討論等で評価する。評価基準は、中学生・保護者・中学校教員への公開に耐えるものであること。	調査・検索能力：テーマ設定における討論等で評価する。評価基準は、中学生・保護者・中学校教員への公開に耐えられない。
②	企画創案能力：計画書で評価する。評価基準は、従来のもとの異なり新鮮味や創造性が十分に感じられること。	企画創案能力：計画書で評価する。評価基準は、従来のもとの異なり新鮮味や創造性が感じられること。	企画創案能力：計画書で評価する。評価基準は、従来のもとの異なり新鮮味や創造性が感じられない。
③	問題抽出・検討能力：計画書で評価する。評価基準は、限られた時間・予算・自己の能力等の制約のもと、完成に至る道順が具体的に十分に実現可能なものであること。	問題抽出・検討能力：計画書で評価する。評価基準は、限られた時間・予算・自己の能力等の制約のもと、完成に至る道順が具体的に実現可能なものであること。	問題抽出・検討能力：計画書で評価する。評価基準は、限られた時間・予算・自己の能力等の制約のもと、完成に至る道順が具体的に実現可能でない。
④	設計・計画能力：計画書で評価する。評価基準は、ソフト・ハード及びメカニズムに関する設計がなされており、完成に至る道筋が具体的に十分に実現可能なものであること。	設計・計画能力：計画書で評価する。評価基準は、ソフト・ハード及びメカニズムに関する設計がなされており、完成に至る道筋が具体的に実現可能なものであること。	設計・計画能力：計画書で評価する。評価基準は、ソフト・ハード及びメカニズムに関する設計がなされており、完成に至る道筋が具体的に実現可能でない。
⑤	知識・技術獲得能力：作品で評価する。評価基準は、新たな知識・技術の修得が十分に確認できること。	知識・技術獲得能力：作品で評価する。評価基準は、新たな知識・技術の修得が確認できること。	知識・技術獲得能力：作品で評価する。評価基準は、新たな知識・技術の修得が確認できない。
⑥	協調・管理統率能力：計画書と報告書で評価する。評価基準は、分担が明確であり、協同して完成させたことが十分に確認できること。	協調・管理統率能力：計画書と報告書で評価する。評価基準は、分担が明確であり、協同して完成させたことが確認できること。	協調・管理統率能力：計画書と報告書で評価する。評価基準は、分担が明確であり、協同して完成させたことが確認できない。
⑦	実践能力：計画書・作品・報告書で評価する。評価基準は、継続して努力した形跡が十分に確認できること。	実践能力：計画書・作品・報告書で評価する。評価基準は、継続して努力した形跡が確認できること。	実践能力：計画書・作品・報告書で評価する。評価基準は、継続して努力した形跡が確認できない。
⑧	継続的改善能力：実践状況で評価する。評価基準は、複数回の改善が十分に確認できること。	継続的改善能力：実践状況で評価する。評価基準は、複数回の改善が確認できること。	継続的改善能力：実践状況で評価する。評価基準は、複数回の改善が確認できない。
⑨	報告書・プレゼン：報告書・プレゼンで評価する。評価基準は、報告書・プレゼンの体裁等が守られ、論理的な整合性が十分にあること。	報告書・プレゼン：報告書・プレゼンで評価する。評価基準は、報告書・プレゼンの体裁等が守られ、論理的な整合性があること。	報告書・プレゼン：報告書・プレゼンで評価する。評価基準は、報告書・プレゼンの体裁等が守られ、論理的な整合性がない。
⑩	評価能力：報告書・論文で評価する。評価基準は、他の作品・論文との比較についての論理的整合性のある評価を十分に確認できること。	評価能力：報告書・論文で評価する。評価基準は、他の作品・論文との比較についての論理的整合性のある評価を確認できること。	評価能力：報告書・論文で評価する。評価基準は、他の作品・論文との比較についての論理的整合性のある評価を確認できない。