鹿児島工業高等専門学校	開講年度	令和02年度 (2020年度)	授業科目	特別研究Ⅰ

科目基礎情報

科目番号	0005	科目区分	専門 / 必修
授業形態	実験・実習	単位の種別と単位数	履修単位: 4
開設学科	電気情報システム工学専攻	対象学年	専1
開設期	通年	週時間数	前期:6 後期:6
教科書/教材			
担当教員	逆瀬川 栄一		

到達目標

1．技術者としての社会への貢献と責任について説明できる。
2．自主的に計画・立案し継続的に学習することができる。
3．文献等(外国語文献を含む)を調査・読解することができる。
4．論文内容を要約して報告・発表することができる。
5．研究成果を論文としてまとめ記述することができる。
6．研究に必要な情報機器を利用できる。

ルーブリック

	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安
評価項目1	研究内容に関する社会の動向やニーズを把握し、自らの研究内容を社会へ発信する必要があることを理解の上、研究活動に活かしており、研究記録や引用した参考文献が正しく管理されている。	研究内容に関する社会の動向やニーズを把握し、自らの研究内容を社会へ発信する必要があることを理解の上、研究活動に活かすことができる。	研究内容に関する社会の動向やニーズを把握し、自らの研究内容を社会へ発信する必要があることを理解していない。
評価項目2	問題解決に必要なことを自ら調べ、さらに、指導教員などと議論しながら、自らの意見も踏まえ研究計画を検討し、継続的に研究を遂行できる。	研究計画について、指導教員などと議論しながら、自らの意見も踏まえ検討し、研究を遂行できる。	研究計画について、指導教員からの指示がなければ立てられず、自主的に研究を遂行できない。
評価項目3	対象とする研究課題に関する文献等について外国語文献を含め広く探索・抽出し、その内容を十分に理解した上で、自らの研究に活かすことができる。	対象とする研究課題に関する文献等を探索・抽出し、その内容を理解した上で、自らの研究に活かすことができる。	対象とする研究課題に関する文献等を十分に探索・抽出できず、自らの研究に活かすことができない。
評価項目4	研究内容が論理的な整合性を保ちつつ要約され、口頭発表等において、他者の認知度に合わせて分かり易く伝えることで十分な理解を得られ、質問にも的確に答えることができる。	研究内容を要約し、口頭発表等において、他者に分かり易く伝えることで理解を得られ、質問にも答えることができる。	研究内容を十分に要約できず、口頭発表等において、他者への十分な理解を得られず、質問にも的確に答えることができない。
評価項目5	研究内容を論文として体裁を守り、適切な参考文献を引用しつつまとめられ、その内容に論理的整合性があり、的確な表現で記述することができる。	研究内容を論文として体裁を守りつつ論理的にまとめ、正しい表現で記述することができる。	研究内容を論文として論理的にまとめて記述することができない。
評価項目6	必要な情報機器について、その利用方法を熟知しつつ適切に使用し、研究活動に十分に活かすことができる。	必要な情報機器を適切に使用し、研究活動に活かすことができる。	必要な情報機器を十分に利用できず、研究活動に活かすことができない。

学科の到達目標項目との関係

学習・教育到達目標 1-3 学習・教育到達目標 2-2 学習・教育到達目標 3-2 学習・教育到達目標 3-3
JABEE（2012）基準 1(2)(d)(2) JABEE（2012）基準 1(2)(d)(3) JABEE（2012）基準 1(2)(e) JABEE（2012）基準 1(2)(f)
JABEE（2012）基準 1(2)(g) JABEE（2012）基準 1(2)(h)
教育プログラムの科目分類 (4)②

教育方法等

概要	電気電子工学・情報工学に関する研究題目について実験・研究を行い、その成果を学協会で発表するとともに、特別研究発表会で発表し、特別研究論文にまとめる。一連の研究過程を実際に経験し、諸問題を解決する能力や電気電子工学及び情報工学に関する技術者となるための能力を養う。これらを通じて以下の項目を習得する。
授業の進め方・方法	特別研究に関連する内容について学習する。学習題目により重点的に必要となる科目は異なるが、本科および専攻科の全授業科目が関連する。
注意点	各研究題目の割り振りは年度開始時に決定する。担当教員の指示を待つのではなく、各自積極的に取り組み、特別研究を計画的に進める事。正課の時間外に行う事もあるので、実施報告書の作成が必要である。専攻科1年の年度末には中間発表を行う。学協会での発表等のスケジュールは各自確認しておく事。 評価基準の詳細は別途定める。ただし、中間発表の前刷原稿の提出がなかった場合は成績評価を60点未満とする。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	指導教員の指導のもと，研究に取り組む.	担当教員指導下で自主的に研究背景の調査・検討および研究計画が立案できる.
		2週	指導教員の指導のもと，研究に取り組む.	担当教員指導下で自主的に研究背景の調査・検討および研究計画が立案できる.
		3週	指導教員の指導のもと，研究に取り組む.	担当教員指導下で自主的に研究背景の調査・検討および研究計画が立案できる.
		4週	指導教員の指導のもと，研究に取り組む.	担当教員指導下で自主的に研究背景の調査・検討および研究計画が立案できる.
		5週	指導教員の指導のもと，研究に取り組む.	担当教員指導下で自主的に研究背景の調査・検討および研究計画が立案できる.
		6週	指導教員の指導のもと，研究に取り組む.	担当教員指導下で自主的に研究背景の調査・検討および研究計画が立案できる.

		7週	指導教員の指導のもと，研究に取り組む.	担当教員指導下で自主的に研究背景の調査・検討および研究計画が立案できる.
		8週	指導教員の指導のもと，研究に取り組む.	担当教員指導下で自主的に研究背景の調査・検討および研究計画が立案できる.
	2ndQ	9週	指導教員の指導のもと，研究に取り組む.	担当教員指導下で自主的に研究背景の調査・検討および研究計画が立案できる.
		10週	指導教員の指導のもと，研究に取り組む.	担当教員指導下で自主的に研究背景の調査・検討および研究計画が立案できる.
		11週	指導教員の指導のもと，研究に取り組む.	担当教員指導下で自主的に研究背景の調査・検討および研究計画が立案できる.
		12週	指導教員の指導のもと，研究に取り組む.	担当教員指導下で自主的に研究背景の調査・検討および研究計画が立案できる.
		13週	指導教員の指導のもと，研究に取り組む.	担当教員指導下で自主的に研究背景の調査・検討および研究計画が立案できる.
		14週	指導教員の指導のもと，研究に取り組む.	担当教員指導下で自主的に研究背景の調査・検討および研究計画が立案できる.
		15週	指導教員の指導のもと，研究に取り組む.	担当教員指導下で自主的に研究背景の調査・検討および研究計画が立案できる.
		16週		
後期	3rdQ	1週	指導教員の指導のもと，研究に取り組む.	担当教員指導下で自主的に研究背景の調査・検討および研究計画が立案できる.
		2週	指導教員の指導のもと，研究に取り組む.	担当教員指導下で自主的に研究背景の調査・検討および研究計画が立案できる.
		3週	指導教員の指導のもと，研究に取り組む.	担当教員指導下で自主的に研究背景の調査・検討および研究計画が立案できる.
		4週	指導教員の指導のもと，研究に取り組む.	担当教員指導下で自主的に研究背景の調査・検討および研究計画が立案できる.
		5週	指導教員の指導のもと，研究に取り組む.	担当教員指導下で自主的に研究背景の調査・検討および研究計画が立案できる.
		6週	指導教員の指導のもと，研究に取り組む.	担当教員指導下で自主的に研究背景の調査・検討および研究計画が立案できる.
		7週	指導教員の指導のもと，研究に取り組む.	担当教員指導下で自主的に研究背景の調査・検討および研究計画が立案できる.
		8週	指導教員の指導のもと，研究に取り組む.	担当教員指導下で自主的に研究背景の調査・検討および研究計画が立案できる.
	4thQ	9週	指導教員の指導のもと，研究に取り組む.	担当教員指導下で自主的に研究背景の調査・検討および研究計画が立案できる.
		10週	指導教員の指導のもと，研究に取り組む.	担当教員指導下で自主的に研究背景の調査・検討および研究計画が立案できる.
		11週	指導教員の指導のもと，研究に取り組む.	担当教員指導下で自主的に研究背景の調査・検討および研究計画が立案できる.
		12週	指導教員の指導のもと，研究に取り組む.	担当教員指導下で自主的に研究背景の調査・検討および研究計画が立案できる.
		13週	指導教員の指導のもと，研究に取り組む.	担当教員指導下で自主的に研究背景の調査・検討および研究計画が立案できる.
		14週	指導教員の指導のもと，研究に取り組む.	担当教員指導下で自主的に研究背景の調査・検討および研究計画が立案できる.
		15週	指導教員の指導のもと，研究に取り組む.	担当教員指導下で自主的に研究背景の調査・検討および研究計画が立案できる.
		16週		

評価割合

	指導教員評価	発表	合計
総合評価割合	50	50	100
専門的能力	50	50	100