

機械工学科			卒業研究				
学年	第5学年	担当教員名	機械工学科全教員				
単位数・期間		7単位	通年	週当りの開講回数	2回	必修	履修単位
授業の目標と概要		5年間にわたる高専教育の総仕上げとして、各専門分野の文献調査、製作、実験、理論解析を通じて問題解決能力と創造的開発能力の養成を目標とする。学生は6実験室に配属され、指導教官のもとで個人指導が行われる。前期に中間発表、学年末に卒業研究発表会を行うとともに日本機械学会学生会の卒業研究発表会で発表する。					
		釧路高専目標	D:40%,E:20%,F:20%,G:10%		JABEE目標	d-2-b,d-2-c,d-2-d,e,f,g	
履修上の注意 (準備する用具・前提となる知識等)		卒業研究テーマはガイダンスあるいは指導教官との打ち合わせを通じて決定すること。前期には中間発表などを通して研究目的を明確にし、今後の実験・解析手法やデータ整理の仕方について方向付けを行う。後期には実験・解析データを整理し、結果を考察し、研究目的に沿った論文を作成する。論文予稿集および卒業論文の提出期限は厳守すること。各実験室のテーマは別に定め、HP					
到達目標		各指導教官のもとで研究課題に取り組み、研究計画、設計・製作、実験、解析、学術論文の読解、論文作成、プレゼンテーション能力を身に付けることを到達目標とする。					
成績評価方法		研究姿勢(積極性、理解度など)卒業論文内容、前刷りの完成度、口頭発表(中間発表及び卒研発表)内容(分かりやすさ、質疑応答的確さ)、提出期限を総合して、評価票に基づき点数化して最終評価する。					
テキスト・参考書		各研究内容に応じて別に定める。					
メッセージ		卒業研究テーマはガイダンスを利用したり、指導教官の話を聞き決定すること。年度当初に日本機械学会学生会に入会することを勧める。卒業研究ノートを各自用意し、毎回研究内容と日誌を記入すること。					
授 業 内 容							
授業項目				授業項目ごとの達成目標			
1. 卒業研究ガイダンス 2. 卒業研究				・卒業研究の目的、テーマの説明。 ・基礎的な知識、技術を利用して、新しい課題について、計画を立て、意欲的に取り組むことができる。			
前期中間試験							
3. 卒業研究 4. 前期中間試験 (口頭発表およびポスターセッション)(10月)				・前期分の研究成果をまとめ整理し、研究の方向を再度見直し、後期の研究遂行の方向性を明らかにする。 ・中間発表を行い、関係する教職員、学生によってその内容について討論する。また、基礎的なプレゼンテーション技術を身に付する。			
前期期末試験							
5. 卒業研究				・中間発表の指摘を踏まえ、研究をさらに発展させる。これまでの成果を図、表、グラフを使って整理し、考察を加えることができる。不足する実験・解析項目を洗い出し追加することができる。			
後期中間試験							
6. 卒業研究 7. 卒業研究発表会(2月上旬) 8. 日本機械学会学生会発表(3月上旬)				・研究成果に考察を加え論文としてまとめ上げることができる。 ・所定の様式にしたがって作成した卒業論文と前刷り原稿を提出することができる。 ・学内外の発表会で発表し、プレゼンテーション能力を向上させる。			
後期期末試験							