

登録コード	F3B61040	開講年度	2026						
授業科目	輪講				担当教員	河村 隆 他			
英文授業名	Seminar on Engineering and Science				副担当	渡辺 健太郎・照月 大悟			
単位数	2	講義期間	通年(集中)	曜日・時限	集中・不定期		対象学生		
講義室				授業形態	演習	遠隔授業科目		備考	
信大コンピテンシー	非該当								
(1)授業の達成目標	授業で得られる「学位授与の方針」要素					⇔	【授業の達成目標】		
	2 2 Fカリ								
	【2022年度以前カリキュラム対象】ヒトと環境にやさしい機械を創造するための専門的知識と課題解決能力					⇔	関連研究や既存研究に関する論文や専門書を精読することで、機械や材料開発のための専門知識と課題解決能力を習得する。		
	【2022年度以前カリキュラム対象】コミュニケーションおよび情報収集・発信能力					⇔	関連研究や既存研究に関する論文や専門書を研究室内で発表することで、情報収集能力、プレゼンテーション能力を磨く。		
	【2022年度以前カリキュラム対象】課題解決に向けて自主的・継続的に学習・計画・実行できるデザイン力と実行力					⇔	関連研究や既存研究に関する論文や専門書を読み、発表することで、先人がどのように課題解決を行ってきたかを知る。		
	2 4 Fカリ・機械部 ¹ ・機械学コース、2 3 Fカリ・機械部 ¹ ・機械学コース								
	【2023年度以降カリキュラム対象】課題解決に向けて自主的・継続的に学習・計画・実行できる能力を有する					⇔	関連研究や既存研究に関する論文や専門書を読み、発表することで、先人がどのように課題解決を行ってきたかを知る。		
(2)授業で学べる「テーマ」	その他								
(3)全学横断特別教育プログラム									
(4)授業の概要	基本的に研究室単位で実施する。実施方法は各研究室で定められるが、受講者が輪番で担当し、文献等を他の受講者に対して説明をするなどして、共に学習することにより、高度な専門知識と思考法の体得を目指す。具体的な進め方については指導教員からの指示を受けること。 基本的には以下のような手順と内容を想定している ・発表担当者は、専門分野に関連する和文あるいは欧文の著書、技術文献、研究論文、専門書などを取り上げて、読み下し、内容を理解した上で、結果を分かりやすく説明・発信する。そのため文献中の理論や数式についてはトレースし、結果の妥当性を確認した上でスライドなどにまとめて他の参加者に詳細を紹介する。 ・他の受講者は、担当者の内容の紹介・プレゼンテーションに対するディスカッションを行う。これを通して文献の読み方、プレゼンテーションの内容・方法などに対する評価法を実践を通して学ぶ。 内容は研究室の研究テーマ・卒業研究テーマなどと連動している場合が多い。対象は著書・論文・技術資料であることが多いが、他のもの・ことを指定される場合もある。								
(5)授業計画	4年次進級後に配属した研究室で輪講を履修する。そのため授業内容は研究室により異なるので、指定された内容と計画に基づいて履修する。								
(6)成績評価の方法	・発表担当者については、文献などへのアプローチ状況（論理・数式のトレースなど）と理解状況、発表に向けての準備状況（スライドの内容、表現方法など）、説明の手法、内容、態度などについて総合的に評価される。 ・他の参加者については、ディスカッションへの参加状況と参加態度、ディスカッションにおける問題提起と他の参加者とのやり取り（円滑なディスカッションを進めること、内容のより深い理解を助けることなどに寄与しているか）などから総合的に評価する。 ・参加状況（そこにいるという意味ではない）が不十分な場合は、他の条件によらず単位は与えられない。								
(7)成績評価の基準	学士（工学）として最低限の知識と議論のスキルと文献等の内容理解能力あれば「水準にある」、知識と議論のスキルに文献等の内容理解能力が優れていれば「やや上にある」、これに加えて他者への情報発信力があれば「かなり上にある」、情報発信力が優れており、目的を理解してディスカッションをリードできれば「卓越している」								
(8)事前事後学習の内容	事前に、取り組むべきテーマについて調査・内容の理解・プレゼンテーションの準備をおこなう。事後には、指摘された事項のフォローアップや追加の情報収集・発信を行う。								
(9)履修上の注意	輪講のすべてのプロセスに対して、構成メンバーとして積極的に参加し、質の向上に寄与するよう努力すること。								
(10)質問,相談への対応	指導教員の指示に従うこと。								
(11)学生へのメッセージ	学術的な資料を読んで、その内容を他のメンバーに説明するという授業形態を取ることが多い。適切な説明をするためには相当量の調査と準備が必要である。このプロセスを通じて自らの知識を深め、かつ広げることができる。どれだけ精力を注ぎ込んで準備するかによって、学生諸君の知識と能力の向上の差が顕著になる。ひいては、卒業研究の成果にもつながる授業科目である。								
(12)その他									
【教科書】	配属研究室の指導教員の指示による。								
【参考書】	配属研究室の指導教員の指示による。								