

科目名	学年	期別・授業形態・単位数	教員名 研究室 内線電話 e-mail:
特別演習 Seminar and Special Practice	2	必修 前期・演習・2単位	【授業計画】に記載の通り
		授業(60時間) + 自己学習(0時間) = 標準60時間の学習時間	
		科目到達レベル: <input type="checkbox"/> 1. 知識・記憶 <input type="checkbox"/> 2. 理解 <input type="checkbox"/> 3. 適用 <input type="checkbox"/> 4. 分析 <input checked="" type="checkbox"/> 5. 評価 <input type="checkbox"/> 6. 創造	
<p>この科目は、機械制御システム工学コースの専門分野等について演習形式で授業を行うものである。全15週のうち、第1週から第5週の授業は、企業で新エネルギーの導入支援を担当していた者が担当する。第11週から第15週の授業は、企業で橋梁の設計を担当していた者が担当する。</p> <p><b>【授業目的】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 機械制御システム工学コースの専門分野における技術者、研究者としての基礎的素養を、幅広い各種の演習を通じて体得させることを目的とする。</li> <li>2. 具体的には、各種の演習を通じて主体的に研究に取り組む姿勢、専門分野における学術研究の進め方を修得することが目的である。</li> <li>3. さらに、レポート作成の修得、コミュニケーション能力の育成、各種プレゼンテーション方法の修得等にも力を注ぐことも目的とする。</li> </ol> <p><b>【Course Objectives】</b> The aim of this course is :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. The aim of this course is to acquire the fundamental knowledge the required of engineers in the specialized field of Mechanical and Control Systems Engineering Course through various practices.</li> <li>2. Concretely, this course also aims to inculcate the attitude needed to grapple with research independently and the skills needed to proceed with scientific research in a specialized field.</li> <li>3. Moreover, this course also aims to cover how to make a report, how to raise student's communication ability, various presentation abilities, and so on.</li> </ol>			
<p><b>【到達目標】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 各種演習を通じて、専門分野における基礎的知識を述べることができる。</li> <li>2. 自主的、継続的に研究に取り組むことができる。</li> <li>3. プレゼンテーションや討論を行うことができる。</li> <li>4. 報告書を適切に作成することができる。</li> </ol>			
<p><b>【学習・教育到達目標】</b></p> <p>(D) 実験・実習・演習を通じて現象を解析し考察することができる。</p> <p>(G) 課題の提案・報告などを効果的に記述し、説明することができる。</p>			
<p><b>【キーワード】</b> 英語文献、プレゼンテーション、討論、ゼミナール、調査、特許、English literature, presentation, discussion, seminar, investigation, patent</p>		<p><b>【授業時間】</b> 4時間(180分)×15週=60時間(45時間)</p>	
<p><b>【授業方法】</b> OJTを中心に必要な技法を幅広く学習する。演習として具体的には、基本的研究論文の講読、原書講読、各種調査、データ解析、分野ごとのトピックスの展開等を実施する。授業は5週毎に各担当教員が得意分野について担当し、オムニバス形式での演習を行う。</p>		<p><b>【学習方法】</b> 授業に臨む態度として、積極的・主体的に演習に取り組むことが必要である。さらに、各種プレゼンテーション、報告書を通して、成果のアウトプットが充分できるような学習を心がける。</p>	
<p><b>【履修上の注意】</b></p>		<p><b>【科目の位置付け】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 先行して履修すべき科目 特別実験</li> <li>2. 後で履修する関連科目</li> <li>3. 同時に履修する関連科目 特別研究</li> </ol>	
<p><b>【定期試験の実施方法】</b> 定期試験は行わず、演習課題に対するレポートの提出を義務づけ、各種プレゼンテーションを組み合わせる。</p>			
<p><b>【成績の評価方法・評価基準】</b> 提出されたレポートの内容、演習の成果などを総合的に勘案し、担当教員毎に評価する。これらの平均を求め60%以上の到達度をもって合格とする。</p>			

**【教科書・教材等】**

演習テーマ毎に、担当教員が指導書を用意する。

**【参考書・参照 URL 等】**

参考書：

**【授業計画】**

週	内 容	到達目標	教科書参照ページ
1 - 5 週：小林教員			
第1週	シラバスの説明，英語学術論文①の輪講および課題演習	2, 4	
第2週	英語学術論文②の輪講および課題演習	2, 4	
第3週	英語学術論文③の輪講および課題演習	2, 4	
第4週	英語学術論文④の輪講および課題演習	2, 4	
第5週	英語学術論文⑤の輪講および課題演習	2, 4	
6 - 10 週：室巻教員			
第6週	シラバスの説明，ロボットの設計	1	
第7週	ロボットの設計，製作	2	
第8週	ロボットの製作，製作	2	
第9週	ロボットの設計，試運転	2	
第10週	結果の検討，報告書作成	3, 4	
11 - 15 週：玉田教員，四蔵教員			
第11週	シラバス内容の説明，英文文献講読	1	
第12週	特別研究概要の英訳	1	
第13週	プレゼンテーションの基礎とスライド作成	3	
第14週	特別研究課題のプレゼンテーションとディスカッション	3	
第15週	特別研究課題のプレゼンテーションとディスカッション	3	

★定期試験

**【学生へのメッセージ】**

演習を通じて、自主的・継続的に研究に取り組む姿勢を身につけてほしい。また、学習で得た成果を、アウトプットとして明示できるように工夫してほしい。