

機械工学演習 I (Seminar of Mechanical Engineering I)		4 年・後期・1 学修単位 (β)・必修 機械工学科・担当 機械工学科全教員	
〔準学士課程(本科 1-5 年) 学習教育目標〕  (2)	〔システム創成工学教育プログラム 学習・教育目標〕  D-1 (100%)	〔JABEE 基準〕  (d-2a), (d-2c)	
〔講義の目的〕  本講義は、専門基礎学力の充実と専門知識の応用および展開力を向上させるように企画されたものである。特に、自己分析、自己開発および自己研鑽などの能力開発を意識させ、他者とのコミュニケーションを通して自己表現の大切さを理解させることを目的とする。			
〔講義の概要〕  講義の前半は、教科書をベースとした基礎知識の理解を目的として演習を行う。後半は、卒業研究の見学や相互理解を目的とした演習などを通して応用および展開力の向上に向けた取り組みを行う。			
〔履修上の留意点〕  基礎学力演習については、教科書だけでなく、これまで授業等で使用した教科書や資料などをもとに復習しておくこと。また、課題調査に関しては、能動的な姿勢で臨み、グループワークを通して課題発見に努めること。			
〔到達目標〕  自己分析により現状を理解し、課題解決に向けた取り組み方を自身で計画化できること。さらに、相互理解のなかで自己主張できることを明確化できること。			
〔自己学習〕  基礎学力向上に向けた取り組みは、意識的に行うこと。理解が不十分な箇所は、他者の意見等を参考に早い段階で解消しておくこと。課題発見のために社会の動向（特に、機械工学に関する事項）には注視しておくこと。			
〔評価方法〕  演習（60%）、学年末試験（40%）を総合して評価する。			
〔教科書〕  よくわかる機械工学 4 力学の演習，西原一嘉，井口学編著，電気書院			
〔補助教材・参考書〕			
〔関連科目〕  数学，応用数学，物理，応用物理，国語，材料力学，流体工学，熱工学			

## 講義項目・内容

週数	講義項目	講義内容	自己評価*
第 1 週	ガイダンス	本講義を受講する際の心構えや取り組み方について	
第 2 週	基礎科目演習	数学，物理，国語の演習および解説	
第 3 週	専門基礎科目演習 1	材料力学演習および解説	
第 4 週	専門基礎科目演習 2	熱力学演習および解説	
第 5 週	専門基礎科目演習 3	流体力学演習および解説	
第 6 週	自己理解演習 1	学生相互による力学基礎演習および解説	
第 7 週	自己理解演習 2	学生相互による力学基礎演習および解説	
第 8 週	自己理解演習 3	学生相互による力学基礎演習および解説	
第 9 週	課題発見演習 1	研究室見学による課題調査	
第 10 週	課題発見演習 2	研究室見学による課題調査	
第 11 週	課題発見演習 3	グループワークによる課題抽出	
第 12 週	自己分析演習 1	各演習結果をもとに自己分析シートの作成	
第 13 週	自己分析演習 2	プレゼンテーションによる相互評価	
第 14 週	自己分析演習 3	プレゼンテーションによる相互評価	
第 15 週	まとめ	まとめ	

\* 4：完全に理解した， 3：ほぼ理解した， 2：やや理解できた， 1：ほとんど理解できなかった， 0：まったく理解できなかった.  
 (達成) (達成) (達成) (達成) (達成)