

科目にかかわる情報				
科目の 基本 情報	授業科目 (欧文)	チャレンジゼミナール基礎 Basic Challenge Seminar		単位 2
	一般・専門の別・ 学習の分野	専門・自由研究	授業形態・学期	講義・通年
	対象学生	S - 2	必修・必履修・ 履修選択・選択の別	必履修
	担当教員・所属	先進科学系全教員（まとめ役：松田 修）		
科目の 学習・ 教育内 容にか かわる 情報	基礎となる学問分野	1 年生で学習した科目		
	学科学習目標との 関連	本科目は総合理工学科の学習目標「(6) 課題探究・解決能力の育成」, 「(7) コミュニケーション力, プレゼンテーションの育成」である。		
	技術者教育 プログラムとの関連	本科目が主体とする学習・教育到達目標は「(D) 課題解決能力の育成」である。		
	授業の概要	各研究室の指導教員が与えたテーマに沿って, 総合的な学習に取り組む。研究室によっては, 特定の課題を取り上げて研究活動を行う。		
	学習目的	与えられたテーマに沿って, 主体的に問題に取り組み, 問題を解決する能力を身につける。さらに得られた成果を適切な方法で表現する力を身につける。		
	到達目標	1. 授業へ積極的に参加し, 仲間と協力して情報収集などの作業に取り組む。 2. 与えられたテーマに対して, 試行錯誤の中からいろいろな視点からのアプローチを考えることができる。 3. 現在, 取り組んでいる内容を多角的に理解できる。 4. レポートの組み立て方を理解し, 事実と根拠をきちんと示したレポートが書ける。 5. 限られた時間内で, 伝えたい内容を, 事実と根拠を示しつつ簡潔に分かりやすく説明できる。		
履修上の注意		選択する研究室によってテーマが異なるので, 注意が必要である。		
履修のアドバイス		事前に提示される情報や, 希望する研究室を訪ねるなど, 内容をよく聞き履修すること。		
基礎科目		これまで学習した全ての教科		
関連科目		全系横断演習Ⅰ (3 年), 全系横断演習Ⅱ (4 年), 卒業研究 (5 年)		

様式B チャレンジゼミナール基礎（先進科学系全教員）

授業にかかわる情報		
授業の方法		少人数のゼミ形式で行う。また、以下に挙げる授業計画は典型的なものを示している。具体的には各ゼミで異なるので、担当教員と相談し、指示を受けること。
授 業 計 画	開講週	
	前期	1 週 2 週・3 週・4 週 5 週・6 週・7 週 8 週・9 週・10 週 11 週・12 週・13 週 14 週・15 週 ・ガイダンス ・基礎知識の確認 ・課題設定やテーマ設定の方法の学習 ・情報収集の方法の学習 ・データの分析法の学習 ・レポート作成の方法の学習
	後期	16 週 17 週・18 週・19 週 20 週・21 週・22 週 23 週・24 週・25 週 26 週・27 週・28 週 29 週・30 週 ・ガイダンス ・各個人の自由研究に関するテーマ設定 ・情報収集と課題設定 ・研究結果の確認と問題点の整理等 ・論文やプレゼン資料等の作成と発表の練習等 ・成果のまとめ（最終報告書）または発表等
教科書，教材等		担当教員の指示に従う。
成績評価方法		授業への参加意欲，テーマへの熱意，取り組み内容の理解程度，レポートの完成度，プレゼンテーションにより総合的に評価する。
受講上のアドバイス		事前に希望する研究室を訪ね，受講上のアドバイスを受けておくこと。授業開始 10 分までを遅刻とし，遅刻の回数が多い場合は，警告を行った後，欠課扱いとすることもある。

ループリック				
	優	良	可	不可
評価項目 1	授業へ積極的に参加し，仲間と協力して情報収集などの作業に主体的に取り組んでいる。	授業へ積極的に参加し，仲間と協力して情報収集などの作業に取り組んでいる。	授業に参加し，情報収集などの作業に取り組んでいる。	授業に参加してはいるが，与えられた作業に取り組んでいない。

評価項目 2	与えられたテーマに対して、試行錯誤の中からいろいろな視点からのアプローチを考えることができる。	与えられたテーマに対して、試行錯誤の中からある種のアプローチを考えることができる。	与えられたテーマに対して、試行錯誤の中からアプローチを考える努力をしている。	与えられたテーマに対して、試行錯誤もなく、アプローチを考えることもない。			
評価項目 3	現在、取り組んでいる内容を多角的に論理的に理解できる。	現在、取り組んでいる内容を多角的に理解できる。	現在、取り組んでいる内容をある程度理解できる。	現在、取り組んでいる内容を理解していない。			
評価項目 4	レポートの組み立て方を理解し、事実と根拠をきちんと示し、説得力のあるレポートが書ける。	レポートの組み立て方を理解し、事実と根拠をきちんと示したレポートが書ける。	レポートの組み立て方を理解し、事実と根拠を心がけたレポートが書ける。	レポートの組み立て方を理解せず、レポートの体裁を成していない。			
評価項目 5	限られた時間内で、伝えたい内容を、事実と根拠を示しつつ簡潔に分かりやすく、熱意の伝わる説明ができる。	限られた時間内で、伝えたい内容を、事実と根拠を示しつつ簡潔に分かりやすく説明できる。	限られた時間内で、伝えたい内容を、事実と根拠を示しつつ説明できる。	限られた時間内で、伝えたい内容をまとめきれず、事実と根拠も示されず、説明が分かり難い。			
評価割合							
	参加意欲	テーマへの熱意	内容の理解度	レポートの完成度	プレゼンテーション	その他	合計
総合評価割合	20	20	20	20	20	0	100
基礎的能力	20	20	20	20	20	0	100
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0