

科目	専攻科ゼミナールII (Advanced Course Seminar II)		
担当教員	根津 豊彦 教授, 大淵 真一 教授, 九鬼 導隆 准教授, 渡辺 昭敬 准教授		
対象学年等	応用化学専攻・2年・前期・必修・2単位		
学習・教育目標	B4(40%) C2(60%)	JABEE基準1(1)	(d)2-a,(d)2-b,(d)2-c,(e),(f),(g)
授業の概要と方針	専門工学に関連する外国語文献を輪読する。担当部分について、その内容を説明し考察を述べるとともに討論をゼミナール形式で行う。幅広い工学分野の新しい学識を得るとともに、関連する文献を調査することにより最新技術や研究の手法について実践的に学ぶ。		
	到達目標	達成度	到達目標毎の評価方法と基準
1	【B4】分析化学、有機化学、物理化学および応用物理の各分野の基本的文献を読み、それをまとめることができる。		各担当教員が輪読のとき英語が正しく訳され、その大筋を把握出来ているかを確認すると共に、最後にレポートを提出させ授業内容の理解度を評価する。
2	【C2】分析化学、有機化学、物理化学および応用物理の各専門分野の講読した論文の課題等を的確に把握し、それを解決する手法を理解できる。		各担当教員がレポートを提出させ、これまで学習した工学基礎や専門分野が生かされ、応用されているかなど授業内容の理解度を確認する。
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
総合評価	成績は、レポート50%、プレゼンテーション50%として評価する。各担当の評価を平均する。100点満点で60点以上を合格とする。		
テキスト	各担当が選択した文献		
参考書	「化学英語の活用辞典」：足立吟也他（化学同人）		
関連科目	分析化学、有機化学、物理化学および応用物理		
履修上の注意事項	専攻科ゼミナールIIは専攻科ゼミナールIに引き続いて行われるが、英文の講読の分野が異なるので、本科の卒業研究で英文講読の基礎となる読解力およびまとめ方の技術を習得しておくことが重要である。		

授業計画 1 (専攻科ゼミナールII)

週	テーマ	内容(目標, 準備など)
1	応用物理に関する論文の講読(1)	応用物理に関する論文(英文)についての講読を行う。主として古典力学または量子力学に関する内容を取り扱う。
2	応用物理に関する論文の講読(2)	応用物理に関する論文(英文)についての講読を行う。主として熱力学または統計力学に関する内容を取り扱う。
3	応用物理に関する論文の講読(3)	応用物理に関する内容を含んでいる, 受講生の特別研究のテーマに関わりのある論文の講読を行う。
4	応用物理に関する論文の講読(4)	応用物理に関する内容を含んでいる, 受講生の特別研究のテーマに関わりのある論文の講読を行う。
5	分析化学に関する論文の講読(1)	各々の受講生の特別研究のテーマに関連のある分析化学関連の英語文献を選び, 事前に熟読の上, レジユメを作成し, 1時間程度の発表を行い内容について討論する。文献は, 実用的かつ実践的なものから選定する。
6	分析化学に関する論文の講読(2)	各々の受講生の特別研究のテーマに関連のある分析化学関連の英語文献を選び, 事前に熟読の上, レジユメを作成し, 1時間程度の発表を行い内容について討論する。文献は, 実用的かつ実践的なものから選定する。
7	分析化学に関する論文の講読(3)	各々の受講生の特別研究のテーマに関連のある分析化学関連の英語文献を選び, 事前に熟読の上, レジユメを作成し, 1時間程度の発表を行い内容について討論する。文献は, 実用的かつ実践的なものから選定する。
8	分析化学に関する論文の講読(4)	各々の受講生の特別研究のテーマに関連のある分析化学関連の英語文献を選び, 事前に熟読の上, レジユメを作成し, 1時間程度の発表を行い内容について討論する。文献は, 実用に即されている実践的なものから選定する。
9	有機化学に関する論文の講読(1)	有機化学の教科書である(T.W.G.Solomons, C.B.Fryhle, Organic Chemistry, 8th. edition, Chap.4)を輪読し, 演習問題を解答させる。
10	有機化学に関する論文の講読(2)	有機化学の教科書である(T.W.G.Solomons, C.B.Fryhle, Organic Chemistry, 8th. edition, Chap.4)を輪読し, 演習問題を解答させる。
11	有機化学に関する論文の講読(3)	有機化学の教科書である(T.W.G.Solomons, C.B.Fryhle, Organic Chemistry, 8th. edition, Chap.5)を輪読し, 演習問題を解答させる。
12	有機化学に関する論文の講読(4)	有機化学の教科書である(T.W.G.Solomons, C.B.Fryhle, Organic Chemistry, 8th. edition, Chap.5)を輪読し, 演習問題を解答させる。
13	物理化学に関する論文の講読(1)	各々の受講生の特別研究のテーマに即した物理化学関連の英語論文を選び, 事前に熟読の上, レジユメを作成し, 1時間程度の発表を行う。発表の後, その内容について全員で30~1時間ほど論議し, 理解を深める。3回のゼミナールを通して, 時間の許す限り全員が1回以上発表を行う。
14	物理化学に関する論文の講読(2)	各々の受講生の特別研究のテーマに即した物理化学関連の英語論文を選び, 事前に熟読の上, レジユメを作成し, 1時間程度の発表を行う。発表の後, その内容について全員で30~1時間ほど論議し, 理解を深める。3回のゼミナールを通して, 時間の許す限り全員が1回以上発表を行う。
15	物理化学に関する論文の講読(3)	各々の受講生の特別研究のテーマに即した物理化学関連の英語論文を選び, 事前に熟読の上, レジユメを作成し, 1時間程度の発表を行う。発表の後, その内容について全員で30~1時間ほど論議し, 理解を深める。3回のゼミナールを通して, 時間の許す限り全員が1回以上発表を行う。
備考	中間試験および定期試験は実施しない。各回あたり180分の授業。	