科　目	専攻科ゼミナールⅡ (Advanced Course Seminar II)
担当教員	渡辺 昭敬 教授, 宮下 芳太郎 教授, 小泉 拓也 教授, 増田 興司 准教授, 濱田 守彦 准教授
対象学年等	応用化学専攻・2年・前期・必修・2単位【演習】
学習・教育目標	B4(40%), C2(60%)
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		到達目標別の評価方法と基準
1	【B4】化学,応用化学,化学工学,応用物理および生物の各分野の中から担当教員が適切に選定した分野の基本的文献を読み,それをまとめることができる.			各担当教官が輪読のとき英語が正しく訳され,その大筋を把握できているかをプレゼンテーションにより評価するとともに,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】化学,応用化学,化学工学,応用物理および生物の各分野の中から担当教員が適切に選定した分野の講読した文献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.			各担当教官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いかされ,応用されているかを確認する.
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.成績は100点満点とし,60点以上を合格とする.
テキスト	各分野の担当者が選択した文献
参考書	「化学英語の活用辞典」: 足立吟也, 小関 治男, 片岡 宏 他 (化学同人) 「化学・英和用語集」: 橋爪 斌・原 正 編 (化学同人) 「Basic 英和和英有機化学用語集」: 平尾 俊一 編 (化学同人)
関連科目	化学, 応用化学, 物理化学, 化学工学の各分野の諸科目
履修上の 注意事項	化学, 応用化学, 物理化学, 化学工学の各分野の基本的知識が必要である.加えて,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必要である.

授業計画（専攻科ゼミナールⅡ）		
	テーマ	内容（目標・準備など）
1	物理化学に関する論文の講読 (1)	アトキンス物理化学要論問題の解き方（第5版/英語版）を輪読する.
2	物理化学に関する論文の講読 (2)	アトキンス物理化学要論問題の解き方（第5版/英語版）を輪読する.
3	物理化学に関する論文の講読 (3)	アトキンス物理化学要論問題の解き方（第5版/英語版）を輪読する.
4	有機化学に関する論文の講読 (1)	有機合成化学において重要な人名反応の代表的な教科書(László Kürti et al., Strategic Applications of Named Reactions in Organic Synthesis)を輪読する.
5	有機化学に関する論文の講読 (2)	有機合成化学において重要な人名反応の代表的な教科書(László Kürti et al., Strategic Applications of Named Reactions in Organic Synthesis)を輪読する.
6	有機化学に関する論文の講読 (3)	有機合成化学において重要な人名反応の代表的な教科書(László Kürti et al., Strategic Applications of Named Reactions in Organic Synthesis)を輪読する.
7	化学工学に関する論文の講読 (1)	移動現象論の代表的な教科書（R. Bird, Transport Phenomena, Revised 2nd Ed.）を輪読し,各自が担当した部分をまとめて発表する.
8	化学工学に関する論文の講読 (2)	移動現象論の代表的な教科書（R. Bird, Transport Phenomena, Revised 2nd Ed.）を輪読し,各自が担当した部分をまとめて発表する.
9	化学工学に関する論文の講読 (3)	移動現象論の代表的な教科書（R. Bird, Transport Phenomena, Revised 2nd Ed.）を輪読し,各自が担当した部分をまとめて発表する.
10	分析化学に関する論文の講読 (1)	American Chemical SocietyやThe Royal Society of Chemistryのナノ粒子や分析に関する最新の論文を輪読し,各自が担当した部分のレジュメを作成して発表を行い, 内容の解説を行う.
11	分析化学に関する論文の講読 (2)	American Chemical SocietyやThe Royal Society of Chemistryのナノ粒子や分析に関する最新の論文を輪読し,各自が担当した部分のレジュメを作成して発表を行い, 内容の解説を行う.
12	分析化学に関する論文の講読 (3)	American Chemical SocietyやThe Royal Society of Chemistryのナノ粒子や分析に関する最新の論文を輪読し,各自が担当した部分のレジュメを作成して発表を行い, 内容の解説を行う.
13	無機化学に関する論文の講読 (1)	無機化学の代表的教科書 (F. Albert Cotton et al., Advanced Inorganic Chemistry. 6th ed.) の輪読と関連する和文英訳の演習を行う.
14	無機化学に関する論文の講読 (2)	無機化学の代表的教科書 (F. Albert Cotton et al., Advanced Inorganic Chemistry. 6th ed.) の輪読と関連する和文英訳の演習を行う.
15	無機化学に関する論文の講読 (3)	無機化学の代表的教科書 (F. Albert Cotton et al., Advanced Inorganic Chemistry. 6th ed.) の輪読と関連する和文英訳の演習を行う.
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
備考	中間試験および定期試験は実施しない. 本科目の修得には,60 時間の授業の受講と 30 時間の事前・事後の自己学習が必要である.各回あたり180分の授業.　事前学習としてゼミナールの内容について参考書や論文などでの予習並びに説明用資料の作成,また,事後学習としてゼミナールの内容の英文を和訳した報告書の提出が必要である.	