

対象入学年度		対象学科名	
2014		環境化学プロセス工学科	
科目名			
環化工演習 Lab Practice in Chemical Engineering			
前後期	実施期	区分	単位数
後期	3年次後期	必修	1
担当教員			
全教員			
代表者教員連絡先等			
教務委員 中里 勉 E-mail: nakazato@cen.kagoshima-u.ac.jp			
授業の概要(目的と内容)			
<p>本演習では、研究室ごとに少人数のグループに分かれ、仮配属先の研究室の研究分野に関する演習を行う。これによって、4年生の卒業論文ひいては大学院に進学した場合の更に高度な研究に対応するための準備を効率よく行うことをねらいのひとつとしている。受講生は、担当教員が設定するテーマまたは自らが設定したテーマについて、文献やインターネットにより調査・検討を行い、各自がレポートにまとめる。この過程で、「科学や技術の進歩に対応して自発的に研鑽し生涯学習に努め、与えられた制約の下でチーム内での役割を果たすことができる能力」を培う。さらに、レポートにまとめた内容に立脚して、教員・学生の前で発表を行い、その後、質疑応答・討論を行う。この過程で、「多くの専門分野の人々と日本語ならびに英語で文書・口頭あるいは情報メディア等により基本的かつ効率的なコミュニケーションができる能力」を培う。本演習で行った能力を卒業論文研究でさらに高める。</p>			
受講学生が達成すべき目標			
<p>1) 調査・検討を通してテーマが持つ本質的な点を洞察・抽出し、具体化に表現し、問題を解決する能力を養うこと。</p> <p>2) レポート作成の過程で、簡潔かつ的確に自分の考えを伝達する能力を身に付けること。</p> <p>3) 発表と討論を通じて、自分の意見を他人に伝え、他人の意見を理解し、共通点や相違点の整理ができ、それらに基づいて自分の意見や考えを修正してゆく能力を身に付けること。</p>			
成績の評価基準			
調査・検討結果のレポートと発表・討論の内容を総合評価する(レポート50%、発表・討論50%)。			
授業計画			
以下に授業計画を示すが、詳細は各研究室の方針に従う。			
<ol style="list-style-type: none"> 1. テーマの選択・設定 2. テーマに関する調査・研究 3. 担当教員との討論 4. テーマに関する調査・研究 5. 担当教員との討論 6. 調査・研究と担当教官との討論 7. 中間発表と討論 8. 研究グループのトピックスに関する講義 9. 研究グループのトピックスに関する講義 10. 講義に関する討論 11. レポート(ドラフト)内容に関する討論 12. 発表準備、レポート提出 13. 発表準備 14. 発表・討論 15. 発表・討論 			
授業時間外学習			
本演習では演習問題を出すので、講義内容の復習に活用すること。また講義の内容をより深く理解するため、関連した本を複数読むことが望ましい。合計で15-30h以上の授業外学習が必要である。			
参考書・教科書			
教科書：特に指定しないが、各自参考とする文献を中央図書館やインターネットを通じて収集すること。			

参考書・参考資料等：論文を読むための参考論文等が担当教員により適宜配付される。

オフィスアワ -

第1回授業時に担当教員から連絡する。分担型の講義形式をとるので、継続的改善は各研究グループの独自の判断により行う。

修得しておくべき科目・必要な予備知識

注意) 本演習は仮配属が決定した学生のみを開講し、未配属の学生には開講しない。

学科の学習・教育到達目標との関連

学習・教育目標：4) 国際的な情報交換と協調および生涯にわたる自己研鑽によって、社会の要請する新技術の開拓に積極的に貢献できる人材

授業形態

アクティブ・ラーニング

アクティブ・ラーニング(「その他」の内容)

アクティブ・ラーニング(授業回数)