

登録コード	F3C12620	開講年度	2026				
授業科目	化学・材料ゼミⅡ				担当教員	高橋 伸英	
英文授業名	Seminar in Chemistry and Materials II				副担当	市川 結・木村 睦・森 正悟	
単位数	1	講義期間	後期	曜日・時限	水曜・2時限	対象学生	化学・材料学科2年
講義室	織総研棟ミーティングルーム1			授業形態	演習	遠隔授業科目	備考
信大コンピテンシー	非該当						
(1)授業の達成目標	授業で得られる「学位授与の方針」要素				⇔	【授業の達成目標】	
	2 2 Fカリ						
	【2022年度以前カリキュラム対象】現代の社会問題を見出し、工学的に解決する能力				⇔	自身の考えをより適切に表現できるようになる。問題・課題の明確化の方法を理解し、それを伝えることができるようになる。	
	2 4 Fカリ・化学材料, 2 3 Fカリ・化学材料						
	【2023年度以降カリキュラム対象】語学力およびデータサイエンスを活用し、国内外の情報およびデータを収集・処理する能力				⇔	自身の考えをより適切に表現できるようになる。問題・課題の明確化の方法を理解し、それを伝えることができるようになる。	
	【2023年度以降カリキュラム対象】工学的課題に注目し、解決方法を試行する能力				⇔	自身の考えをより適切に表現できるようになる。問題・課題の明確化の方法を理解し、それを伝えることができるようになる。	
(2)授業で学べる「テーマ」	その他						
(3)全学横断特別教育プログラム							
(4)授業の概要	自身の考えを適切に表現できる能力を身につける。問題／課題の明確化の方法と伝え方を身につける。また学習目論見の記入をとおして自己分析を行い、班ごとに共有することでより理解を深める。学習・教育目標を認識し、自己の達成度を把握するために、2年前期の学習・課外活動などを振り返り、各学習・教育目標の達成度評価を行う。						
(5)授業計画	この講義は90分授業で実施する。 第1回 9月30日 前期の復習と後期の説明 森 第2回 10月 7日 達成度自己評価の記入 高橋 第3回 10月21日 面談 各チューター 第4回 10月28日 ロジックツリー 森 第5回 11月 4日 論文の緒言の書き方（1） 市川 第6回 11月11日 論文の緒言の書き方（2） 市川 第7回 11月18日 実験（結果）の考察の仕方 森 第8回 11月25日 比較の方法（1） 森 第9回 12月 2日 比較の方法（2） 森 第10回 12月 9日 プログラム科目の内容の説明 木村 第11回 12月16日 学習目論見の記入説明、記入実施 高橋						
(6)成績評価の方法	学習目論見、課題に対するグループワーク、学習教育目標達成度評価に対する配分を、学習目論見10%、グループワーク80%、達成度評価10%とし、eALPSへの提出物に対して次の(1)～(5)の基準に基づいて評価する。 (1)問題の分割の仕方を理解し、優先順位や重要度を他者に伝えることができる。 (2)講義で説明された実験の考察の方法を理解している。 (3)比較の方法を理解し、文章を書くことができる。 (4)各学習・教育目標について正確に自己評価できる。 (5)学習・教育目標達成のために何をすればよいか理解している。 ただし、学習目論見と達成度評価の十分な記入を単位取得の必要条件とする。						
(7)成績評価の基準	秀： 授業の達成目標の水準から見て卓越している 優： 授業の達成目標の水準よりかなり上にある 良： 授業の達成目標の水準よりやや上にある 可： 授業の達成目標の水準にある 不可（D）： 授業の達成目標の水準よりやや下にある 不可（F）： 授業の達成目標の水準にない						
(8)事前事後学習の内容							
(9)履修上の注意							
(10)質問、相談への対応	授業全体についての質問は高橋(novhide@shinshu-u.ac.jp)まで連絡してください。各回に関する質問は、各回の担当者まで連絡してください。						
(11)学生へのメッセージ							
(12)その他							
【教科書】							
【参考書】	世界一やさしい問題解決の授業 渡辺健介 ダイアモンド社 わかったつもり 読解力がつかない本当の理由 西林克彦 光文社新書 テストの花道 NHK「テストの花道」制作チーム 河出書房新社						