

登録コード	FSE32500	開講年度	2026			
授業題目	化学工学特論				担当教員	福長 博 他
英文授業名	Advanced Chemical Engineering				副担当	
単位数	1	講義期間	後期(前半)	曜日・時限	木曜・2時限	対象学生
講義室	繊維3 0 番講義室		授業形態	講義	備考	
信大コンピテンシー	非該当					
(1)授業の達成目標	【ディプロマ・ポリシー】				【授業の達成目標】	
	26FS加・繊維学					
	【専攻】基礎科学に関連する総合的な自然科学分野の普遍的基礎学力，さらにそれを発展的に応用できる能力				基礎科学に関連する総合的な自然科学分野の普遍的基礎学力，さらにそれを発展的に応用できる能力	
(2)授業の概要	前半は化学工学に関する総合問題（生産プロセスの設計と経済性評価）に必要な知識について講義と演習を行う。後半は化学工学に関する演習に取り組む。					
(3)授業計画	この講義は90分授業で実施する。 第1回 イントロダクション（福長） 第2～5回 化学工学に関する総合演習（生産プロセスの設計と経済性評価）（長田） 第6～8回 化学工学に関する課題の演習 （福長） 各回において課題を課す。 課題は1週間後までにeALPSで提出する。					
(4)成績評価の方法	各回の課題の提出により評価する。					
(5)成績評価の基準	授業で示した例題と同レベルの問題が解ければ「合格水準にある」、応用問題が解ければ「やや上にある」、やや難しい応用問題が解ければ「かなり上にある」、例題からは難しい応用問題が解ければ「卓越している」					
(6)事前事後学習の内容	この授業は45時間の学修を必要とする内容です。従って，30時間以上の時間外学習が必要となります。事前に授業資料をeALPSにアップロードするので，それを使って授業内容を予習しておくこと。また，毎回の講義で課題を課すので，復習をしっかりとしたうえで課題に取り組むこと。					
(7)履修上の注意	授業の進行具合により内容が一部変更される可能性がある。 学部での化学工学基礎、熱力学、反応速度論、分離工学、反応工学および大学院の化学工学特論IとIIの講義を復習しておくこと。					
(8)質問、相談への対応	質問・相談はメールまたは居室にて受け付ける。 長田 メール：osadam@shinshu-u.ac.jp 居室：F棟213B 福長 メール：fuku@shinshu-u.ac.jp 居室：F棟113B					
(9)授業の形式	講義と演習を行う。第2～5回の総合演習ではPC（エクセル入り）を用いるので持参すること。					
(10)学生へのメッセージ						
【教科書】	PDFファイルで配布する					
【参考書】	化学工学，多田 豊，朝倉書店 Excelで気軽に化学工学，伊東章，丸善 反応工学，小宮山 宏，培風館 反応工学，橋本 健治，培風館					