

令和3年度 応用化学コース

2年生向けガイダンス資料

工学部HP

<https://www.eng.hokudai.ac.jp>

応用化学コースHP

<http://appchem.enghokudai.jp/hp/>

応用化学コース長

研究院(大学院)応用化学部門長・副部門長

コース長・部門長 高分子化学研究室 佐藤 敏文 教授
(材料化学棟6階608号室) E-mail: satoh@eng.hokudai.ac.jp



副コース長・副部門長 生物合成化学研究室 松本 謙一郎 教授



学生相談委員

工学部学生便覧 p2

・履修のこと ・学習のこと ・将来のこと....

中坂 佑太 准教授

応用化学部門・化学システム工学研究室(材料化学棟3階305)

電話 011-706-6551

E-mail: nakasaka@eng.hokudai.ac.jp



事務的なことは材化事務(1F) 011-706-6554

込み入ったことは教務課学部担当(工学部A棟1階、正面玄関入って左) 011-706-6120

応用化学コースの構成

応用化学部門

有機工業化学分野

- ・ 反応有機化学研究室
- ・ 有機元素化学研究室
- ・ 有機合成化学研究室
- ・ 有機変換化学研究室

化学工学分野

- ・ 化学プロセス工学研究室
- ・ 材料化学工学研究室
- ・ 化学反応工学研究室

生物学分野

- ・ 応用生物化学研究室
- ・ 細胞培養工学研究室
- ・ 生物合成化学研究室

分子機能化学分野

- ・ 生物計測化学研究室
- ・ 高分子化学研究室
- ・ 分子集積化学研究室

機能材料化学分野

- ・ 電子材料化学研究室
- ・ 先端材料化学研究室
- ・ 界面電子化学研究室

無機材料化学講座

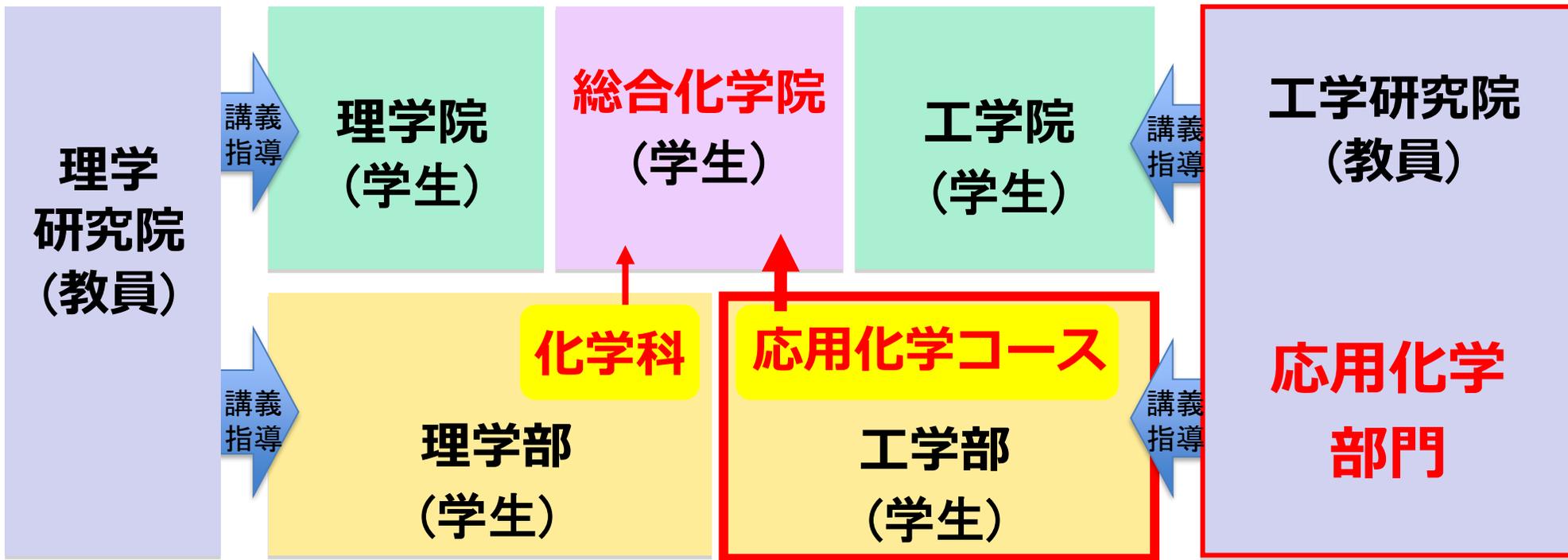
- ・ 構造無機化学研究室
- ・ 固体反応化学研究室
- ・ 無機合成化学研究室

協力講座

物質変換工学分野

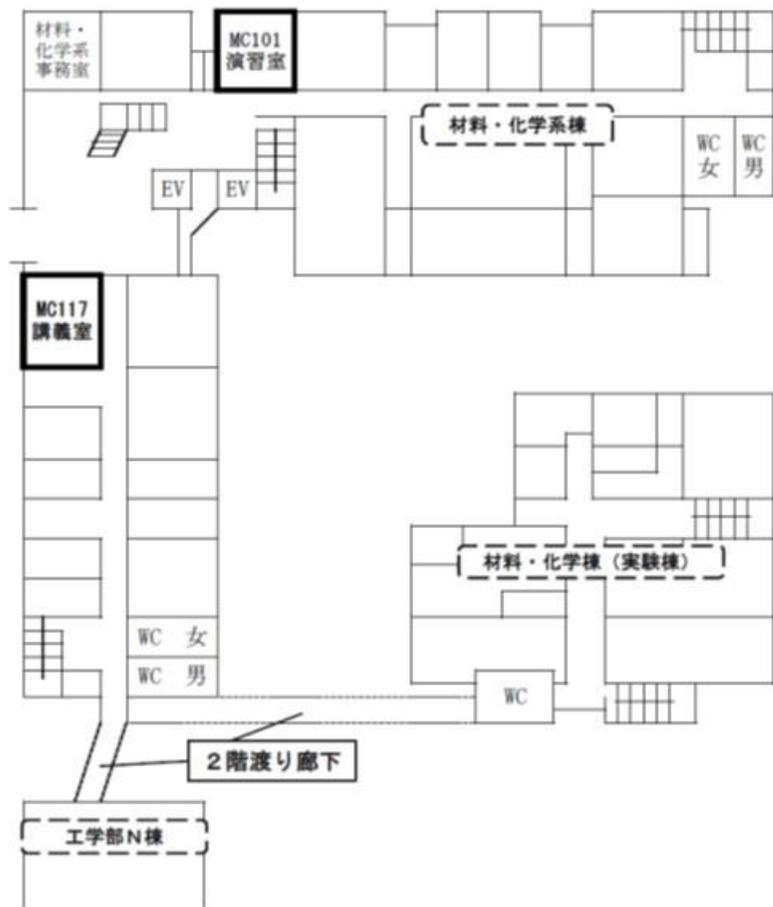
- ・ 触媒科学研究所 触媒材料研究室
- ・ エネルギー・マテリアル融合領域研究センター エネルギー変換システム設計研究室

教育組織と所属



材料・化学棟 講義室配置図

材料・化学棟 1階



材料・化学棟 2階



材料・化学実験棟 3階



応用化学コース 今後の流れ

2年

A, B 2クラスに分かれます

専門基礎講義, 2学期から学生実験開始

3年

学生実験, 専門講義が多い

研究室配属 2月ごろ希望調査, 複数希望, 成績で優先権予定

卒論着手要件

応化実験I~V全て習得(再履修は自動的に留年)

3年修了時まで未習得単位が著しく多いとNG

4年

卒業研究開始

大学院入試8月 修士:総合化学院

卒業要件単位数(応用理工系学科)

全学教育科目46, 専門科目81, 計127

祝・卒業!

令和3年度 学事予定表

工学部

工学部専門科目（2～4年次）	
行 事	日 程 等
編入学（一般選抜・特別選抜），学士入学学生募集要項公表	4月上旬
履修登録（Web入力）（第1学期（春・夏）開講授業科目）	4月 5日（月）～16日（金）（予定）
2年次コースガイダンス	4月 7日（水）～ 9日（金）
編入学式	4月 8日（木）
工学部専門科目 2～4年次第1学期（春）授業開始	4月12日（月）
編入学（特別選抜）出願受付	5月12日（水）～19日（水）
大学祭（4日（金）休講）	6月 4日（金）～ 6日（日）
工学部専門科目 2～4年次第1学期（春）授業終了	6月11日（金）
工学部専門科目 2～4年次第1学期（夏）授業開始	6月14日（月）
編入学試験（特別選抜）	6月20日（日）
編入学試験（特別選抜）合格者決定 [学部代議員会]	7月 2日（金）
編入学（一般選抜），学士入学出願受付	7月 7日（水）～14日（水）
月曜日の授業を行う日（水曜日の授業は実施しない）	7月 7日（水）
金曜日の授業を行う日（火曜日の授業は実施しない）	7月20日（火）
工学部専門科目 2～4年次第1学期（夏）授業終了	8月12日（木）
夏季休業日	8月13日（金）～9月30日（木）
編入学試験（一般選抜），学士入学試験	8月17日（火）～18日（水）
研究生・科目等履修生・聴講生出願受付期間	8月17日（火）～20日（金）
成績報告締切（Web入力）	8月23日（月）正午（予定）
編入学試験（一般選抜），学士入学試験合格者決定 [学部代議員会]	9月13日（月）
研究生・科目等履修生・聴講生の入学許可 [学部代議員会]	9月13日（月）
オープンキャンパス	9月19日（日）～20日（月）
履修登録（Web入力）（第2学期（秋・冬）開講授業科目）	9月24日（金）～10月7日（木）（予定）
工学部専門科目 2～4年次第2学期（秋）授業開始	10月1日（金）

【春ターム 各曜日の授業終了日（8週目）】

月曜日	6月 7日（月）
火曜日	6月 8日（火）
水曜日	6月 9日（水）
木曜日	6月10日（木）
金曜日	6月11日（金）

【夏ターム 各曜日の授業終了日（8週目）】

月曜日	7月26日（月）
金曜日	8月 6日（金）
火曜日	8月10日（火）
水曜日	8月11日（水）
木曜日	8月12日（木）

北海道大学工学部HPより
[\(https://www.eng.hokudai.ac.jp/event/\)](https://www.eng.hokudai.ac.jp/event/)

Aクラス

2年次

	開講期	授業科目名	責任教員名	講義室	
月	1				
	2				
	3	春	地球科学※1	佐藤 努	オンライン
	4	1学期	応用数学Ⅰ	折原 宏	オンライン
	5	1学期	応用数学演習Ⅰ	折原 宏	オンライン
火	1				
	2	1学期	物理化学Ⅰ A	幅崎 浩樹	MC030※3
	3	1学期	材料デザイン工学	岩井 一彦	オンライン
	4				
	5	春	機械工学概論	本田 真也	オンライン
水	1				
	2	1学期	有機化学Ⅰ A	伊藤 肇	MC030※3
	3				
	4	1学期	応用物理学	長谷川 祐司	オンライン
		夏	気象学※1	松井 利仁	オンライン
木	1	春	機械工学概論	本田 真也	オンライン
	2	1学期	化学結合論 A	長浜 太郎	オンライン
	3	1学期	物質変換工学	佐藤 敏文	オンライン
		夏	気象学※1	松井 利仁	オンライン
	4				
金	1	1学期	基礎プロセス工学 A	増田 隆夫	オンライン
	2	1学期	化学英語 A※2	谷 博文	オンライン
		春	地球科学※1	佐藤 努	オンライン
	3				
	4				
集中	1学期	技術者倫理と安全	中坂 佑太	オンライン	

※1 2018年度以降2年次進級者対象科目

※2 2017年度以降2年次進級者対象科目

※3 オンラインと対面の併用

Bクラス

2年次

	開講期	授業科目名	責任教員名	講義室	
月	1				
	2				
	3	春	地球科学※1	佐藤 努	オンライン
	4	1学期	応用数学Ⅰ	折原 宏	オンライン
	5	1学期	応用数学演習Ⅰ	折原 宏	オンライン
火	1				
	2	1学期	物理化学Ⅰ B	青木 芳尚	MC030※3
	3	1学期	材料デザイン工学	岩井 一彦	オンライン
	4				
	5	春	機械工学概論	本田 真也	オンライン
水	1				
	2	1学期	有機化学Ⅰ B	猪熊 泰英	MC030※3
	3				
	4	1学期	応用物理学	長谷川 祐司	オンライン
		夏	気象学※1	松井 利仁	オンライン
木	1	春	機械工学概論	本田 真也	オンライン
	2	1学期	化学結合論 B	渡慶次 学	オンライン
	3	1学期	物質変換工学	佐藤 敏文	オンライン
		夏	気象学※1	松井 利仁	オンライン
	4				
金	1	1学期	化学英語 B※2	谷 博文	オンライン
	2	1学期	基礎プロセス工学 B	増田 隆夫	オンライン
		春	地球科学※1	佐藤 努	オンライン
	3				
	4				
集中	1学期	技術者倫理と安全	中坂 佑太	オンライン	

※1 2018年度以降2年次進級者対象科目

※2 2017年度以降2年次進級者対象科目

※3 オンラインと対面の併用

前のページの講義は、開講期が変更になっているものも含まれています。工学部HPと応用化学コースHP、ELMSで確認してください！

工学部HP: <https://www.eng.hokudai.ac.jp>

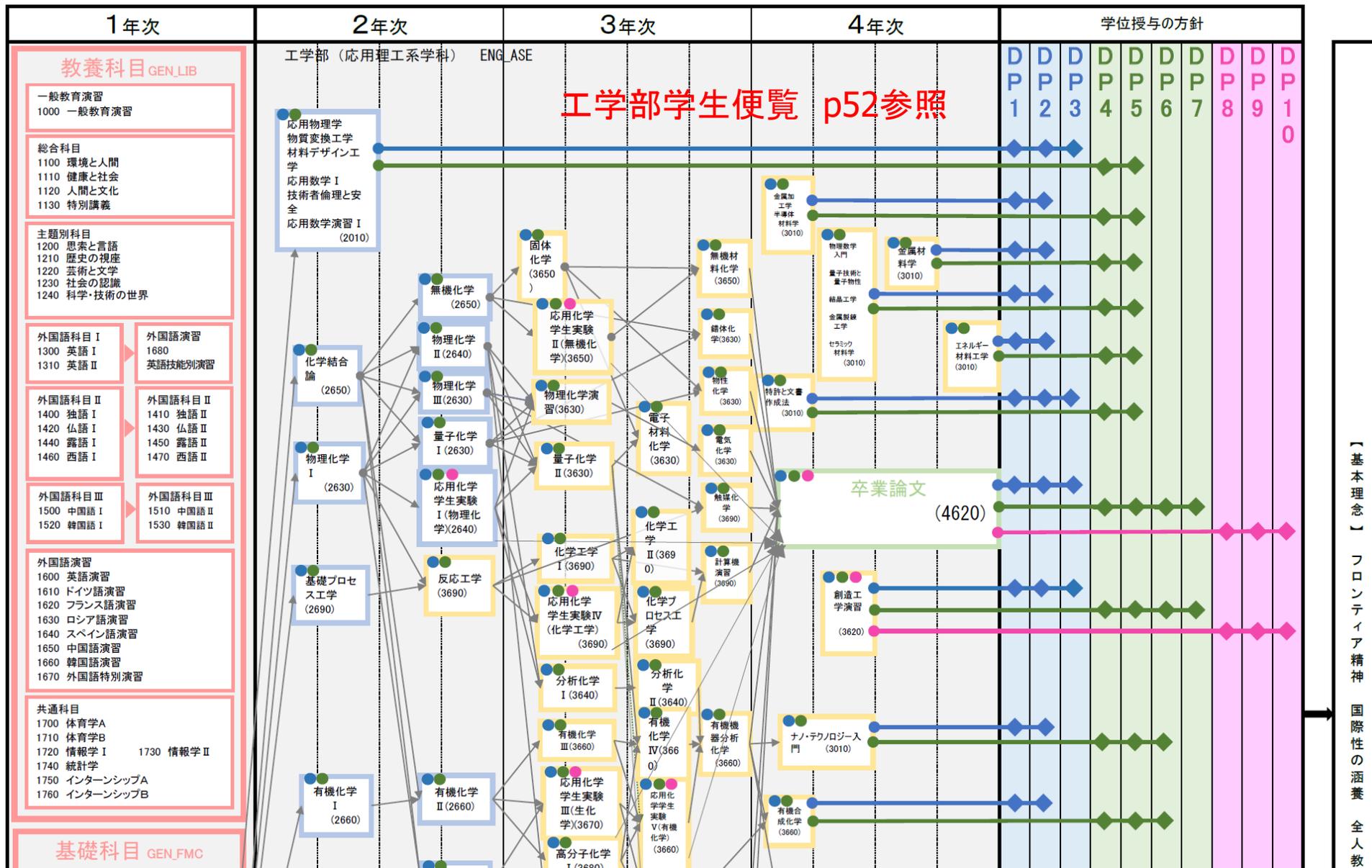
応用化学コースHP: <http://appchem.enghokudai.jp/hp/>

履修登録期間が4月5日(月)～16日(金)となっています。

特にELMSを用いたオンライン型授業の実施にあたっては、授業初回の前日までに履修登録を終えている必要があります。

カリキュラムマップ

<http://www.eng.hokudai.ac.jp/cmap/>



【基本理念】 フロンティア精神 国際性の涵養 全人教

応用化学コース専門科目実行教育課程表

科目 区分	履修 区分	授業科目名	授業 科目 の種 類	単 位 数	総 時 間 数	開講期・コマ数(週間)												備 考
						2年次				3年次				4年次				
						1学期		2学期		1学期		2学期		1学期		2学期		
						春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	
学部 共通 科目	選 択	機械工学概論	講義	2	30	2										学科共通選択科目から6単位以上を含み、学部共通科目と合わせて11単位以上修得すること。 ただし、サイバーセキュリティ基礎演習は卒業要件単位数に算入しない。		
		生体工学概論	講義	2	30				2									
		環境工学概論	講義	2	30			2										
		資源工学概論	講義	2	30			1										
		情報エレクトロニクス概論	講義	2	30							2						
		サイバーセキュリティ基礎演習	演習	1	30					○								
		工学特別講義	講義	[1] 又は [2]	15又 は30	開講期等について、詳しくは21ページを参照のこと。												
		応用物理学	講義	2	30	1												
		物質変換工学	講義	2	30	1												
		材料デザイン工学	講義	2	30	1												
		※インターンシップⅡ	実習	2														
	必修	応用数学Ⅰ	講義	2	30	1									学科共通必修科目単位数計5単位			
技術者倫理と安全		講義	1	15	○													
応用数学演習Ⅰ		演習	1	30	1													
※科学英語演習		演習	1	30							1							
		有機化学Ⅰ	講義	2	30	1									コース必修科目 単位数総計45 単位			
		化学結合論	講義	2	30	1												

必修科目と選択科目の区分に注意

卒業要件：次のすべての要件を満たすこと。

①全学教育科目 **46単位以上**（詳細な修得要件については、全学教育科目実行教育課程表を確認すること）

②専門科目 **合計81単位以上**

必修科目 学科共通科目：5単位 コース専門科目：45単位 合計：50単位

選択科目 学科共通選択科目から6単位以上を含み

学部共通科目と合わせて11単位以上，コース専門選択科目から20単位以上

合計：31単位以上

※の科目は、合否評価対象科目（評価が「合格」，「不合格」のみ）であり，GPAの対象とはならない。

③卒業時の**通算GPAが2.0以上**であること。

最近の変更点

- **4ターム制**の導入【春、夏、秋、冬】

- 成績評価

**A+(4.3), A(4.0), A-(3.7), B+(3.3), B(3.0), B-(2.7),
C+(2.3), C(2.0), D(1.0), D-(0.7), F(0.0)**

- 「特許と文章作成法」を**選択科目**に移行

- 「化学英語」の設置（選択科目ですが受講を推奨します）

- インターンシップ

インターンシップ I(1単位, 実働5~14日)

インターンシップ II(2単位, 実働>14日, 主に海外)

(選択科目: 学科共通)

受講希望者は、各自応募すること。

終了後にレポートをコース長に提出のこと。

- 専門横断科目群の設置

- 「工学特別講義」の設置

他コース・他学科・他学部開講科目、国際交流科目及び専門横断科目等の履修について

「コース別専門科目実行教育課程表」に記載されている科目以外に、他コース・他学科・他学部開講科目、国際交流科目及び専門横断科目等を履修することができます。ただし、全学教育科目、学部共通科目、自学科の学科共通科目(原則)及び自コースにも開設されている授業科目はこの対象外となります。

※**専門横断科目**とは、2年次以上の学生が、より多様で幅広い教養を獲得すること、学際的な教養を獲得すること、及び専門性を追求する上で必要とされる新たな知識や手法を身につけることを目的として開講される科目群です

履修条件:自分の所属するコースの教育課程における授業科目の履修カリキュラムの科目受講に支障がないこと。

受講手続:

- ①工学系事務部教務課①番窓口(学部担当)で、他学部・他学科(他コース)等科目履修申請書を受け取る。
- ②受講しようとする科目の授業担当教員の事前了解(許可印)を得て、工学系事務部教務課①番窓口(学部担当)へ提出すること。
- ③卒業要件単位に算入を希望する場合は、所属コース長の承認(印)を得た上で提出すること。(自由選択科目とする場合は、この限りではない。)

単位認定:卒業or自由 単位上限:4 (学科共通選択科目に参入)

学生便覧 p26-27

学部共通科目「工学特別講義」の履修について

学部共通科目「工学特別講義」は2年次から4年次までの間の不定期で開講され、講義題目ごとに授業実施期間が設定されます。

なお、年度によっては開講されない場合もあります。また、講義題目が異なるものであれば複数履修できます。

履修手続:

- ①工学系事務部教務課①番窓口(学部担当)で、他学部・他学科(他コース)等科目履修申請書を受け取る
- ②履修しようとする科目の授業担当教員の事前了解を得て、工学系事務部教務課①番窓口(学部担当)へ提出すること。
- ③卒業要件単位に算入を希望する場合は、所属コース長の承認(印)を得た上で提出すること。(自由選択科目とする場合は、この限りではない。)

単位認定:卒業or自由

単位上限:他コース・他学科・他学部開講科目及び国際交流科目, 専門横断科目, 「工学特別講義」について, 計4単位までコース長の承認を得た上で卒業要件単位に算入することができる。(学部共通科目として算入する。)

応用化学コースにおけるガイドライン

I. 成績評価の基準

1. 成績評価にあたっては、学部学位授与方針(ディプロマ・ポリシー)に掲げる「本学科の養成する人材像に求められる具体的な能力(学位授与水準)」を踏まえ、授業科目ごとに「到達目標」を設定し、履修者の「学修成果の質」(達成度)に応じて行うこととする。
2. 履修者数が20人を超えるクラスにおいては、成績評価「A+」の割合が5%以内、「A」以上の割合が50%を超えることがないような「到達目標」を設定する。
3. 授業を実習・演習で行う科目においては、「合・否」、または、「A」、「B+」、「B-」、「C」、「D」、「F」の6段階評価で成績評価を行うことができることとする。
4. 同一科目を複数教員が開講する等、公平性の担保が必要な科目の場合
授業科目ごとに適切な到達目標が設定されており、当該「到達目標」に基づく成績評価の結果を学期ごとに授業担当責任者が検証し、必要に応じて担当教員に「到達目標」の再検討を依頼する。

応用化学コースにおけるガイドライン

II.成績評価の方法

- 1.成績評価は、試験結果、レポート評価、
成果発表(プレゼンテーション)、学修態度等により行う。
- 2.授業への出欠状況を単に点数化し評価に用いることはできない。
- 3.具体的な評価方法は、授業担当教員が定める。

成績評価

**A+(4.3), A(4.0), A-(3.7), B+(3.3), B(3.0), B-(2.7),
C+(2.3), C(2.0), D(1.0), D-(0.7), F(0.0)**

卒業要件 GPA \geq 2

研究室への配属条件

1. 応用化学実験(I~V)すべてを単位取得
2. 卒業論文研究を除き、卒業に必要な単位のうち、未修得科目が全学教育と専門科目をあわせて8科目以下であること。

卒業に必要な単位数

1. 全学教育科目 : 46単位以上
2. 専門科目 : 81単位以上

(必修科目+選択科目)

合計 127単位以上

成績に関して

- ◆研究室への配属(4年生)
- ◆大学院入試(筆答免除)
(大学院における奨学金)
- ◆各奨学賞
 - 工学部長賞 (工学部)
 - 北鐘賞 (応用化学コース)

全学教育科目履修上の注意

▪ 一般教育演習

▪ 総合科目

▪ 主題別科目

1. 思索と言語

2. 歴史の視座

3. 芸術と文学

4. 社会の認識

5. 科学・技術の世界(講義A, B, . . .)

主題別科目5科目から3科目以上6単位以上を修得すること。

例: 1 + 2 + 5A

3科目6単位 → ○

例: 5A + 5B + 5C

1科目6単位 → ×

▪ 詳細な修得要件については、全学教育科目実行教育課程表を確認すること
▪ 「自由設計科目」に注意: 自由設計科目は卒業要件に算入されない。変更できる期間が限定されているので、変更する場合は期間内に変更すること。

全学教育科目実行教育課程表【理系】

区分	授業科目	単位	開講期								医学部・歯学部を除く理系学部 (理・薬・工・農・獣・水産)
			1年次		2年次		3年次		4年次		
			1学期	2学期	1学期	2学期	1学期	2学期	1学期	2学期	
総合科目	一般教育演習 (フレッシュマンセミナー)	[2]	選	選							一般教育演習 (フレッシュマンセミナー) 及び総合科目から4単位以上を修得すること。
	論文指導										
	環境と人間	[1]又は[2]	選	選	選	選	選	選	選	選	
	健康と社会	[1]又は[2]	選	選	選	選	選	選	選	選	
	人間と文化	[1]又は[2]	選	選	選	選	選	選	選	選	
主題別科目	特別講義	[1]又は[2]	選	選	選	選	選	選	選	選	主題別科目5科目から3科目以上、6単位以上を修得すること。
	思索と言語	[1]又は[2]	選	選	選	選	選	選	選	選	
	歴史の視座	[1]又は[2]	選	選	選	選	選	選	選	選	
	芸術と文学	[1]又は[2]	選	選	選	選	選	選	選	選	
	社会の認識	[1]又は[2]	選	選	選	選	選	選	選	選	
科学・技術の世界	[1]又は[2]	選	選	選	選	選	選	選	選		
	論文指導										

共通科目	体育学A	[1]	選	選	選	選	選	選	選	1 共通科目から情報学Iを含み4単位以上を修得すること。 2 インターンシップA及びBの単位は、進級・卒業に必要な単位数には算入できない。 3 獣医学部の学生は統計学2単位も含んで修得すること。
	体育学B	2	選	選	選	選	選	選	選	
	情報学I	2	必							
	情報学II	2		選						
	統計学	2		選*						
	インターンシップA	[2]	選		選		選		選	
	インターンシップB	[1]	選		選		選		選	

1年生の時にもらった全学教育の冊子を参照のこと。
 例年5人程度、単位が不足する学生がいる！ 振替不可能な場合は卒業できない！

不正行為についての注意

不正行為

- 1) 試験における不正行為は学生の本分に反する行為であり、断じて許されないものである。また、不正行為があったときは、厳しく処分される。停学等により留年となり、卒業が1年間またはそれ以上延期となる可能性がある。また、延期分の授業料の納付、奨学金の停（廃）止など学生生活に多大な影響が生じることもある。
- 2) 試験には、小テストや中間試験等、学期末試験以外も含まれる。
- 3) レポートの盗用や剽窃についても、不正行為として厳しい処分をもって対応する。
(平成29年度入学者用総合教育部便覧 p. 61, 下線は引用者による)

4) 不正行為

試験における不正行為は学生の本分に反する行為であり、断じて許されないものです。万一不正行為があったときは、厳しく処分されます。ここでの試験には、小テストや中間試験等、定期試験以外の試験も含まれます。学期中・学期末に提出するレポートも試験と同じ基準で判断されます。他人が作成したレポート（電子ファイルを含む）を複製したり加工したりして、自分のレポートとして提出することは認められません。また、レポート作成の際に文献やデータ（インターネット情報を含む）を引用・利用した場合には、その出所を明記しなくてはなりません。明記しない場合は不正行為と見なされます。

(2017年度第2年次進級者用法学部学生便覧 p. 18, 下線は引用者による)

工学部学生便覧
p180-183

カルトに注意!!

★カルト団体とは?!

宗教活動に限らず、犯罪・違法資金集め・虐待を起こす等、社会問題となるような活動をなす団体です。

大学内にも偽装サークル等として潜伏し、正体を隠して近づいて来るため、気づかずに勧誘されてしまった学生が多数います。一度入ってしまうと、自分の意志で脱会することが難しく、自分どころか家族まで被害に巻き込まれる恐れがあります。



☀ カルト団体の勧誘手口で多く見られるケースは？

① サークルへの勧誘やアンケート調査などと言って声を掛ける

② 世間話や趣味の話題から親しくなり、住所や電話番号・メールアドレスなどの個人情報を聞き出す

③ 自己啓発等のセミナーや合宿への参加を勧める

☀ トラブルに巻き込まれないためには？

初対面の人には絶対に個人情報を教えないこと、関心がない話はきっぱりと断る勇気が必要です。

SNS やメール等を使った勧誘も増加しています。個人情報の管理をしっかり行いましょう。

アレフ（オウム真理教の後継団体）が札幌市内の路上や、SNS で勧誘活動をしています。くれぐれも注意してください！

☀ 見かけたら！被害に遭ってしまったら・・・！

不審な勧誘を見かけたり、自分が勧誘を受けたりしたときは、すぐに相談してください！

高等教育推進機構 1 階 学生相談室 (N110) TEL : 011-706-7463



[ホーム](#) [開室日](#) [ご予約・お問い合わせはこちら](#) [なんでも相談室って？](#) [どうやって利用するの？](#) [カウンセラー紹介](#) [開室場所](#) [利用料金](#)
[カウンセラー出張](#) [個人情報の保護・その他](#) [サイトマップ](#)

なんでも相談室って？

【相談室ってどんなところ？】

なんでも相談室とは、**工学系部局[※]に所属する学生や教職員が、どなたでも無料で利用する事のできるお悩み相談室**です。

精神的・心理的なトラブルを取り扱う病院の医師の場合、相談者が患者であることを前提に話をしますので、病状とは関係のない世間話等は避けられがちです。

(もちろん、全く世間話をしないわけではありません。病院の受入人数には限界があり、医師として治療を行わなければならないため、時間制限があるのは仕方がないのですが。)

しかし、精神的・心理的なトラブルは、ほんのささいな心のしこりや、胸に抱えた何気ない

検索

最近の投稿

- 工学系部局なんでも相談室だより H31年3月版 **【counseling room report】**
- 2019年度の開室予定日等について
- 平成31年4月の開室日をお知らせします。
- 工学系部局なんでも相談室だより H31年2月版 **【counseling room report】**
- 平成31年3月の開室日をお知らせします。

集中講義

「技術者倫理と安全」開講の通知

- ・応用理工系学科2年生 **必修科目**「技術者倫理と安全」

オンデマンド講義実施期間:7月1日～7月30日

【内訳】

視聴期間:7月1日(木)～7月21日(水)

Web問題解答期間:7月26日(月)13:00～7月30日(金)

中坂 佑太 准教授

応用化学部門・化学システム工学研究室(材料化学棟3階305)

E-mail: nakasaka@eng.hokudai.ac.jp

連絡事項

- 履修登録期間は4月5日(月)～16日(金)
- 春タームに週2回開講する科目については、すでに前半の授業が終了することから、学期の始めに履修する科目を決めて受講するようにして下さい。
- ロッカーの鍵の受取(後期) 後期開始時に掲示板で通知

応用化学コース 工学部化学系東京同窓会「北鐘」



[トップページ](#)

北海道大学工学部化学系東京同窓会「北鐘」

[関連サイトへのリンク](#)

北鐘会長からのお知らせ

本内容は、別途メールでお知らせします。
ご意見等は、メールへの返信をお願いします。
メールが届いていない方は、川添宛お知らせください。

ohka37kawazoe@bunkamura.ne.jp

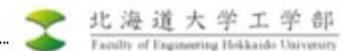
更新日

2021.01.06

北海道大学



北海道大学工学部



北海道大学連合同窓会



皆さま、新年明けましておめでとうございます。
昨年12月にメールによる総会の開催で役員改選が皆様に承認され、新しく会長となりました応化37期卒の近藤です。

応用化学コース 工学部化学系東京同窓会「北鐘」

成績優秀者に「北鐘賞」



北鐘杯ソフトボール大会