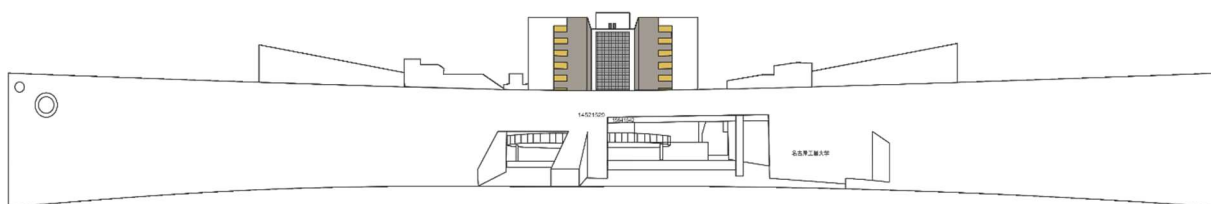


2026年度 工学部新入生用

共通科目・工学コア教育科目

履修に関する連絡事項

(高度工学教育課程・創造工学教育課程)



生命・応用化学科 (LC)	<i>Life Science and Applied Chemistry</i>
物理工学科 (PE)	<i>Physical Science and Engineering</i>
電気・機械工学科 (EM)	<i>Electrical and Mechanical Engineering</i>
情報工学科 (CS)	<i>Computer Science</i>
社会工学科 (AC)	<i>Architecture, Civil Engineering and Industrial Management Engineering</i>
創造工学教育課程 (CR)	<i>Creative Engineering Program</i>

目 次

ページ

・ 注意事項	1
・ 「共通科目・工学コア教育科目について」 共通教育代表	2
・ 共通教育（共通科目・工学コア教育科目）履修に関する連絡事項	
キャリア形成（フレッシュマンセミナー）	3
人間社会（技術と人間・心理, 技術と歴史・哲学, 技術と社会・国際, 技術と芸術・文化）	6
数学	8
物理学	10
化学	14
英語（グローバルコミュニケーション）	16
健康運動科学	18
数理情報	20
・ 教育用計算機システム(Edsys)設置場所	21
・ 大学からのお知らせ・案内の見方	23
・ 授業中のマナーについて	25

注 意 事 項

この冊子は、共通教育（共通科目及び工学コア教育科目の一部科目）に関して、シラバスに掲載されていない履修に関する重要な事柄をまとめたものです。

授業開始に向けて、この冊子をよく読み、また、特に下記の点に注意してください。

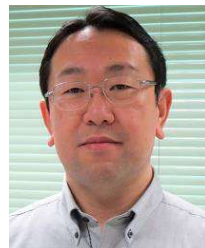
記

- 1 授業開始の曜日，時限，講義室を時間割で確認し，初回授業は特に注意して，必ず授業を受けること（時間割番号と教室番号が数字4桁で似ているので，気を付けること）。
- 2 シラバスには，それぞれの授業の，「授業の目的・達成目標」「履修にあたっての注意事項及び教室外における準備学習などの指示」など，重要な内容が記載してあるので，よく読んでおくこと。
- 3 授業に関する通知等は，学生ポータル¹の学生掲示板等で行うので，必ず確認すること。
- 4 この冊子は，再履修のことなどの記載もあり，2年次以降も必要となることがあるので，「学生生活案内」同様，なくさないようにすること。

※ 資料中の以下の略語は，学科・課程を表しています。

LC：生命・応用化学科， PE：物理工学科， EM：電気・機械工学科
CS：情報工学科， AC：社会工学科， CR：創造工学教育課程

共通科目と工学コア教育科目について



共通教育代表 犬塚 信博

新入生のみなさん、ご入学おめでとうございます。これからの大学生活への期待に胸を膨らませつつ、戸惑いや漠然とした不安も感じているかもしれません。それは皆様の前に開ける真白な可能性に満ちた未来の大きさに対する、ご自身への信頼と期待のあらわれです。

大学での学習は自分で組立てるものですが、大学が用意しているカリキュラムはその大きな材料です。その中身や意図をよく咀嚼して使いこなしていただきたいと思います。

社会も皆さんに期待しています。工学部に入学した皆様は文字通りこれからの世界やそのしくみを作り、担っていく存在であるからです。そのために学ばなければならないことは数多くあります。名工大はそうした目標に向けて、「共通科目」、「工学コア教育科目」、「専門教育科目」からなるカリキュラムを用意しています。

「共通科目」は皆さんが社会の責任ある一員として様々な視点を学ぶ科目、「専門教育科目」は工学の専門分野の知識や技術を身に付けるための科目です。「工学コア教育科目」は技術を深化・活用し、自身の目標と見通しをもって活躍いただくため、分野横断的に工学部共通で学ぶ科目として 2024 年度入学者から設置されました。「キャリア形成」「数理情報」「工学デザイン」「経営リテラシー」の各科目群からなり、いずれも魅力的な学習内容です。例えば、「キャリア形成」は自らの技術者としての成長を考えます。「経営リテラシー」では技術の社会での価値や位置づけを学びます。他の科目の目的や含まれる科目については学生生活案内を熟読してください。また科目の詳細はシラバスに記されています。

加えて、本冊子『共通科目・工学コア教育科目履修に関する連絡事項』は、新入生の皆さんが円滑な学習を開始するためのガイドです。大学では高校までと異なり、教室に待っているだけでは授業を受けることはできません。自分で科目を選び、登録し、教室に足を運ぶ必要があります。1年生は提供されているとおりの科目履修で間違いはありませんので、まずは定められた時間割に沿って履修してください。本冊子はその際、1年生に特に注意してほしいことが丁寧に記載されています。

共通教育は工学部に入学した皆さんにとって一見して学ぶ意味が分かりやすいものばかりではありません。しかし、振り返ったときに「あの基礎があったからこそ」と思える瞬間が必ず訪れます。共通教育を、自分自身を鍛える機会として大切にしてください。皆さんの挑戦を心から応援しています。

◎キャリア形成（フレッシュマンセミナー）

第1 新入生が学習と生活を進めるための「フレッシュマンセミナー」

フレッシュマンセミナーは人間社会の中だけでなく、名古屋工業大学における授業と学習の全体、また学生生活や将来の目標を考える上で最も重要なことを学ぶ科目である。大学での学習はそれまでの学習に比べて自由度が高く、自分で自分の学習について目標を定め、自覚的に計画していかなければならない。この授業はそのために知っておくべきことがらを1年前期に学ぶために置かれている。

この科目を通じて以下のことを学んでいただきたい。

- ・ 大学での学習は自分で学ぶものであること。
- ・ 将来の目標や卒業後の社会での役割を考えつつ、学習を進めること。
- ・ 他の学生と協力して学習をすること。
- ・ 図書館やコンピュータ等を有効活用して学習すること。
- ・ 学科・課程での学習上の重要なこと。

第2 1年次の履修について

フレッシュマンセミナーは必修科目である。この授業は大学に馴染んでいただくためのものなので、初回は導入としてガイダンスを行い、続いて15回の授業を実施する。

授業は15回のうち、11回ですべての学生が共通して学ぶべきことを、また4回で各学科・課程として学ぶべきことを学習する。大学の授業は予習・復習が大事で、課題をしっかりとこなす必要がある。この授業ではこの習慣がしっかりと身に付くよう、毎回課題が出される。しっかりと取り組み、不合格で再履修となることがないようにしてほしい。

この科目は、以下の項目を学ぶが、順序は学科・課程によって異なるので注意すること。

0 大学での学習（1回）

この授業の目的・目標、授業内容と進め方を学ぶ。

1 大学での学習（2回）

大学での学習は自分で意欲的に学ばなければならない。授業は教員からの講義で進むのではなく、自ら予習し、授業中は一つ一つのことを自分で考えながら聞き、ノートを取り、そして、復習によって理解を確認し、必要に応じて図書館などで知識の補強をしなければならない。この授業ではこれらの学習に関する基本的なことを学び、実際に自分の頭で考える体験をしていただく。

短い動画を視聴し、自分の意見を述べる訓練を行う。意見交換を行うグループワークの形式で授業を進め、コミュニケーションの重要性も同時に学ぶ。

2 大学での勉強と生成AI（1回）

生成AIを大学でも勉強や研究に上手に活用する力が強く求められる時代になった。本講では、生成AIの基本的な仕組みや学習原理、得意なこと・苦手なことといった特

性を理解し、その限界や注意点も踏まえながら、適切に使う姿勢を身につける。生成 AI を情報収集や整理、アイデアの創出、文章の推敲などに活用する方法を学ぶとともに、出力内容を批判的に検討する姿勢や学術的誠実さを維持する重要性について考える。生成 AI を思考を深めるためのパートナーとして活用する在り方を探る。

3 アカデミックライティング（1回）

これから学習を進めるにあたって、正しく文章を書くことは重要である。実験や演習ではレポートを書き、また研究室に入ってからには実験ノート、ゼミの資料、そして卒業論文を書いてゆくことになる。人に伝えるための文章、自分の意見を述べる文章、事実と自分の意見を正しく分け、論理的に結論を導く必要がある。この授業では正しい文章を書くための基本を学ぶ。

4 学生生活（2回）

これまでの学習に比べて大学での学習は自分で計画的に進めなければならない。授業選択の幅が広く、また、研究や将来計画では一人ひとりが異なる計画で進めることになる。また一人暮らしをする人も多く、課外活動やアルバイトとの両立には計画性が求められる。自分を律することができなければ健康も不調となり、学習に集中できない状況にも至る。また、大学生は社会にでる準備期間でもあり、悩みの多い時期でもある。

この授業ではよりよい大学生活のため、心身の健康上の注意や自分の生活を振り返る。また障害者への配慮や消費者としての注意事項についても併せて学ぶ。

5 キャリア（1回）

大学の学習は卒業後の進路や生活と直結している。将来の職業のことを考えずに学習をすることはできない。また、自分の将来像を描くことで1つ1つの授業で学ぶ目的を意識できる。この授業では各自の学科・課程においてその後どのように学び、どのような職業に就くことができるのか、社会に対してどのような貢献をしてゆくのかを考え、将来計画を立てる準備を行う。

6 名工大で学ぶこと（1回）

工学を学ぶこと、名古屋工業大学で学ぶことは、どのような意味があるのかについて考える。工学を学ぶことは単に、工学の専門知識と技術の修得ではない。工学を学んだ者は産業界で役割を果たすことが求められる。名古屋工業大学の各学科に入学したということはそうした責任を果たすと社会に対して約束したことを意味する。名古屋工業大学は創立以来、多くの役割を担ってきた。工学を学んだ者が、また、名古屋工業大学を卒業した者がどのような貢献を社会から期待されているのかについて学習する。

7 教養とは何か？（1回）

大学での学びは、専門知識を深めるだけでなく、幅広い視点を持ち、柔軟に考える力を養うことも重要です。教養とは、多様な知識や価値観に触れ、物事を多面的に捉える力を育むものです。工学を学ぼうとでも、技術の可能性を広げる柔軟な思考力や、社会との関わりを意識した倫理的視点が求められます。専門知識とともに教養を身につける

ことで、より深い理解と的確な判断ができるようになります。このトピックでは、工学技術者として教養を学ぶ目的を確認し、これからの学習に備えます。

8 図書館と情報収集（2回）

大学での学習のもっとも重要なことは自ら学ぶことであるが、そのために必要な文献や情報の収集の方法を図書館が担っている。図書館を自由自在に活用できるかどうか、学習を成功させるための鍵である。この授業では図書館を利用する上で知っておくべきこと、また、図書館を利用して実際に情報収集、分析を行うための技術を学び、課題を通じて図書館活用の基礎知識を修得する。併せて情報社会で知っておくべき情報セキュリティの基礎を学ぶ。

9 各学科・課程で学ぶこと（4回）

各学科・課程のカリキュラムや分野等の内容について学ぶ。

第3 履修についての注意事項と Moodle ページ

複数の項目を異なる担当者が変則的に開講するので、毎回の教室等をよく確認すること。フレッシュマンセミナーは Moodle システムを活用して進行する。Moodle システムは、PC のブラウザから閲覧し、授業の資料や課題等を提供するシステムである。授業開始前までに Moodle の使い方の説明があるので、説明後にフレッシュマンセミナーのページを確認すること。

フレッシュマンセミナーの Moodle ページは次の2種類ある。

- ① 2026 年度フレッシュマンセミナー（共通内容）
- ② フレッシュマンセミナー 202610XXX 前期 ○曜 X-X 限_c26

2つの内①はすべての学生が参照するページであり②はクラス毎に参照するページである。授業はこの2つのページに注意する必要がある。両方のページに登録すること。「共通内容」のページに書かれている授業の説明や注意事項をていねいに確認すること。

第4 初回授業について

初回の導入（ガイダンス）は対面で実施する。教室をしっかりと確認して集合すること。ただし、情報工学科は 2311 教室，社会工学科は 2323 教室で実施する。

第5 質問等について

全体	犬塚信博（2号館324A）(inuzuka@nitech.ac.jp)
各学科・課程担当分	各学科・課程の教務学生委員

◎人間社会（「技術と人間・心理」，「技術と歴史・哲学」，「技術と社会・国際」，「技術と芸術・文化」）

第1 共通科目としての『人間社会』

人間社会科目は，人間と人間が営む社会に関連する諸学問分野について，考え方やアプローチの仕方などを学ぶ能力を育てることを目的とする。人文系，社会系，自然系の科目のほか，英語以外の外国語や文化を学ぶ「地域研究」を開講している。それらは「技術と人間・心理」「技術と歴史・哲学」「技術と社会・国際」「技術と芸術・文化」の4科目群に分かれ，1年次前期に4単位分，1年次後期，2年次前期・後期それぞれで2単位分開講される。

卒業には，3科目群以上から計8単位以上の修得が必要である。

第2 1年次の授業科目

- 授業名は，シラバス公開システムや授業時間割表で確認できる。
- 原則として対面授業で行われる（例外あり，後述）。
- 前期：火曜1・2時限と3・4時限に開講される。1・2時限，3・4時限それぞれについて，シラバスをよく読んで興味のあるものを選択すること。
- 後期：木曜5・6時限と7・8時限に開講される。

第3 履修についての注意事項

<抽選について>

- 初回授業前に学務課・教務情報システムによる抽選に必ず参加すること。原則，抽選に参加せずに履修登録をした場合，人間社会科目の履修が認められない。
- 抽選日および抽選結果発表日については，学務課・教務情報システムの連絡を確認すること。（抽選予定日：4月6日(月)から9日(木)15:00まで，結果発表予定日：4月13日(月)12:30以降）
- 前期・後期とも，初回授業前の抽選は適正な授業運営・評価のため行われる。

○抽選判明結果判明後の対応

(1) 当選した学生 … ①当選した科目を Moodle で「コース登録」(※)の上，②各授業の担当教員からの連絡を確認し，③初回授業を受講する。

※同じ科目名が複数存在するため，必ず時間割番号を確認の上登録する。

(2) 抽選に漏れた学生，抽選に参加できなかった学生 … 受入可能科目は学生掲示板に掲示される。ここから選択して，初回授業までに①学務課への履修登録，②Moodle「コース登録」を行い，③初回授業を受講する。先着順となり，各授業担当教員への問い合わせは不要。

- 後期科目の抽選：後期開始前に学生掲示板等で案内がある。

<履修全般について>

- 上述の通り，4科目群のうち少なくとも3科目群，計8単位以上の修得が必要である。

- 「地域研究」は括弧書きが異なっても重複して履修できない。例えば、1・2限で「地域研究（ドイツ）」、3・4限で「地域研究（中国）」は不可能。
- 人間社会科目では、再受講免除はない。

第4 初回授業について

- 1 原則として対面授業であるが、初回授業が Moodle でのオンデマンド授業となる場合もあり得るので、シラバスを必ず確認すること。
- 2 初回がオンデマンド授業の場合、Moodle 上の各授業担当教員からの連絡を確認の上、受講すること。

第5 質問等について

抽選について：学務課（学生センター①番窓口）

各講義について：担当教員（連絡先はシラバスや Moodle を参照）

それ以外：西井麻里奈（53号館510A室）（nishii.marina@nitech.ac.jp）

◎ 『数学』（自然科学基礎）

第1 共通科目（自然科学基礎）としての『数学』

数学は工学（および工学の基礎としての理学）の基礎であるので、しっかり勉強し、確実に単位を取得してほしい。まずは履修登録を間違えずに行うこと。時間割を見て、登録するクラスが正しいかをよく確認すること。履修登録を間違えると単位が認定されない場合がある。

第2 1年次の授業科目

本学では1年次に共通科目（自然科学基礎）の一部として、次の数学の科目を学ぶ。線形代数はすべて必修科目である。

- 「微分積分Ⅰ及び演習」（前期）
- 「微分積分Ⅱ及び演習」（後期）
- 「線形代数Ⅰ」（前期）※CSを除く。
- 「線形代数Ⅰ及び演習」（前期）※CSのみ。
- 「線形代数Ⅱ」（後期）

第3 1年次（正規）の履修について

1 履修するクラスについて

指定されたクラスで履修すること。ただし、社会工学科の学生は、次の数学独自のクラス分けに従うこと。

- nクラス 建築・デザイン分野の一部
- oクラス 環境都市分野全部
- pクラス 建築・デザイン分野の一部と経営システム分野全部

建築・デザイン分野学生のn、pクラスへの分け方については別途指示する。

2 「微分積分Ⅰ、Ⅱ及び演習」について

「微分積分Ⅰ及び演習」（前期）、「微分積分Ⅱ及び演習」（後期）は週2コマで、講義の進行状況に応じて演習を交えて、合せて各学期23回以上行う。8回分は各自が演習の課題に取り組む時間である。週によって2コマとも授業が行われることも、1コマだけのこともある。演習はクラスを分割して行う。時間割の片方のコマに講義室が2つ記載されているが、それは演習を行うためである。いつどこで授業が行われるかについては担当教員の指示に従うこと。なお、演習は実験と同様出席も重視される。出席が少ない場合には、定期試験の結果によらず不可になることがある。

3 情報工学科の「線形代数Ⅰ及び演習」について

「線形代数Ⅰ及び演習」（前期）は週2コマで、23回以上行う。週によって2コマとも授業が行われることも、1コマだけのこともある。いつ授業が行われるかについては担当教員の指示に従うこと。

第4 初回授業について

微分積分で初回の教室が2つ指定されている場合、それらは隣接しているので、どちらか一方の教室に行き担当教員の指示に従うこと。

第5 質問等について

授業に関する質問は、それぞれの担当教員に相談すること。非常勤講が担当する授業では、科目の内容については同一クラスの数学科目を担当する専任教員（例えば、微分積分の担当が非常勤講師である場合は、線形代数を担当する専任教員）に相談してもよい。

第6 その他（再履修について）

1年次にこれらの単位が取得できなかった場合には、2年次以降に1年次の学生とともに履修することになる（再履修）。

1 再受講免除は行わない。

すなわち、実際に授業を受けなければならない。

2 初回の授業の際に必ず担当教員に申し出て承認を得ること。

担当教員の承認を得ずに履修登録をした場合には、受講が認められないことがある。

3 原則として1年次と同じクラスで受講すること。

例えば、1年次にaクラスであった者は、再履修もaクラスで行なうこと。

ただし、社会工学科を除く高度工学教育課程の各学科では、自学科の他クラスでも受講を希望するクラスの担当教員が認めれば再履修できる。他学科・課程のクラスでは再履修できない。

社会工学科の建築・デザイン分野の学生は、担当教員が認めればnまたはpクラスのいずれかで再履修できる。

社会工学科の環境都市分野、経営システム分野の学生は、1年次と同じクラスでのみ再履修できる。

創造工学教育課程の学生は所属するコースでのみ再履修できる。

◎『物理学』（自然科学基礎）

第1 共通科目としての『物理学』

本学では、物理学として力学と電磁気学、それぞれの演習として物理学演習Ⅰ、Ⅱが共通科目として1年次に開講される。力学と電磁気学は19世紀末までには完成していた物理学の領域である。力学と電磁気学を身につけることで、高い専門性をもつ20世紀以降の科学分野を理解する能力が身につく。

大学では、少しの定義や法則をもとに物理現象を理解し、高度な数学を用いて系統的に解説する。高校では、物理の学び方として現象や条件ごとに式を覚えて、演習を繰り返すことが多い。高校までの覚える学び方にとらわれすぎるとついていけなくなるかもしれない。大学のやり方で力学や電磁気学を学びなおすと思って、新たな気持で主体的な意識を持って受講しよう。

1 物理学をなぜ学ぶのか

力学はなぜ必修科目なのだろうか。将来、仕事で力学を使うのだろうか。仕事に使う道具が必要な場合は、例えば専門学校があるように、道具に特化した学び方をする方が手取り早い。資格を得たければ、資格試験に受かるように学ぶ必要があるだろう。

大学での学びは道具や資格を得ることが第一の目的ではない。理解する、思考する、発信するといった能力を全体に高めて、さまざまなことに対応できるようになる、自らの好奇心に応じて未知の物事を深く探究する、そういう学びの場が大学である。

力学は物体の運動を理解し記述する学問分野であるとともに、物理学のしくみを理解するためにも学ぶ価値がある。人類は歴史的に力学を最初に理解して使いこなした。物理学を学ぶに際し、力学から始めるのがよさそうである。

力学は、長さ、時間、質量のたった3種類の量から構成される。これにより位置、速度、加速度、仕事とエネルギー、重心や慣性モーメント、力のモーメント（トルク）などが定義に従って記述できる。力学を説明するニュートンの運動法則は第一から第三までのわずか3つである。エネルギー、運動量や角運動量の保存則は、運動法則から導かれる。保存力とポテンシャル（位置）エネルギーの関係など物理学の基本をなす重要なことも多く登場する。力学は物理学を学ぶ上で入門の役割をもっている。

ニュートンの運動法則により、ボール投げも、バネの振動も、ヨーヨーの運動も、人工衛星の軌道も、惑星の運動も記述できる。未来を知りたくて、占星術に熱中した人類は、天体観測から科学である力学を手にいれた。わずかな定義と法則で、どのような運動も説明でき、未来が予想できるのはすばらしいことである。キャッチボールができるのも、探査機が小惑星に到着するのも未来予想できるからである。物体の速度が光速よりも十分に遅いときにはという条件が力学にはつくが、このことは相対論への好奇心を与えるだろう。運動以外にも、力の理解は土木工学や建築工学にもつながっていくだろう。

人類が力学の次に手にした物理学が電磁気学だ。電磁気学は長さ、時間、質量に電流

が加わり、4つの量により構成される。これらにより電場や磁場が表現されるが、身体で感じるができないこともあり理解が難しくなる。論理的思考力がさらに必要となる。

電磁気学を説明するのは、マクスウェル方程式とよばれる4つの法則である。法則を理解して使えるようになることが目標となる。力学は法則を学んでから現象を理解していくのに対し、電磁気学では現象を理解しながら法則を学んでいく事が多い。これはさらに高度な数学を必要とするため、数学でわからなくなることを避けるためである。

電磁波はマクスウェル方程式から導出される。電磁気学により人類は光が電磁波であることに気づいたし、情報と通信にあふれる社会を作り出した。電気回路も磁気記録も電磁気学の産物である。回路が面白いと思えば、電気回路やさらに電子回路と学んでいけばよい。磁石に興味があれば量子力学を学ぶ動機となる。クーロン力は化学結合の理解を助けるだろう。

電磁気学を学んで、次は熱力学を学びたいところであるが、こちらは共通科目にはなく、学科・課程によっては専門科目として学ぶ。熱力学では新たに温度と物質量(モル)が登場する。原子や分子の運動といった微視的な理解が必要となりさらに難しくなるが、物質工学の理解へとつながる。ここまで学んでやっと20世紀初頭の物理常識を身につけたことになる。

物理学実験では物理現象を体験する。実験は自らの力で最後までやり遂げなくてはならない。実験目的と測定原理を理解し、実験を行い、記録し、解析し、報告することを通して、物理現象への理解を深める。実験に失敗することと、それを解決することは課題解決の練習になる。報告書の書き方を学ぶのは論理的文章を書く練習でもある。報告しなければその実験は行われなかったのと同じことである。みなさんの多くは論理的文章を書く能力が十分でない。正確に伝わる、論理的で簡潔な報告書を書けるようになることを意識しなくてはならない。

力学や電磁気学に取り組み、実験をうまく進めていくためには、論理的に考える能力が求められる。論理的に考える能力は、論理的文章を書くことで鍛えられる。報告を書くことは、次の課題を明らかとすることでもある。大学で学ぶ物理学はあなたを「数学と理科が得意な人」から「物事を論理的に考え未知の問題を解決できる人」つまりは、本物の理系へと成長させてくれるだろう。

2 物理や工学の言葉は数学

物理や工学の言葉は数学である。数学を道具として味方につける必要がある。ベクトル解析、微分積分、微分方程式、線形代数などを使うことを嫌がっているのは、物理学を学ぶことができなくなる。高校までに学んだ数学をもとに、力学や電磁気学と並行して、大学で学ぶ数学を上手に使えるようになる必要がある。物理学や専門基礎の講義において必要な数学を道具として学ぶこともある。物理を表現するにはベクトルが必要であるし、問題の多くは微分方程式を現実の条件のもとで解くものである。頻りに微分と積分(線積分と面積分を含めて)を実行することになる。

3 演習は自分で取り組むもの

担当する先生にもよるが、講義時には演習を行わない場合が多い。演習は物理学演習ⅠやⅡで行われる。講義と演習の授業は並行して進むので、だいたい進捗は一致している。課題や章末問題、問題集で自学するなど、演習は自分がやらない限り進まない。自らの学びを始めよう。

第2 1年次の授業科目

前期「力学」、「物理学演習Ⅰ」、後期「電磁気学」、「物理学演習Ⅱ」、「物理学実験」を学ぶ。物理学実験は2年次前期に開講する学科や課程もある。

第3 1年次の履修について

力学や電磁気学は、最初のうちは高校までに学んだことと同じだ、と思って油断してしまうかもしれない。ところが、4週目くらいから急に難しく感じられてついていけなくなったりする。高度な考え方や微分方程式、線積分や面積分などが使われ始めるからだ。学ぶ姿勢を保つことを意識して欲しい。入学からわずか半年後には、入学試験よりも難しい問題について期末試験で解くこととなる。そう考えると、自ら進んで学んだ方がよいと思えてくると思う。

講義や演習を全く理解できていないのに、そのまま半年過ごしてしまう例を見かける。授業を担当している先生に早めに相談して、学習を軌道に載せよう。

大学では、期末試験などで可が認定される得点（通常は60点）が取れなければ、単位が認定されず、翌年以降に再履修してやり直し、ということになる。1年次に単位を取れないと、2年次以降の学習計画を乱してしまう。時間割において同一時間に2年次以降の講義があれば、どちらか受講できないことになる。必修科目を落としている場合には、卒業認定を満たさないし、卒業研究に着手できない場合が生じるかもしれない。単位が取れなくてもなんとかなるだろうと思わない方がよい。1年次の授業を2年次以降に再履修することは簡単ではない。

第4 履修についての注意事項

履修する上で大事なことは、予習や復習をすることである。まずは復習を大切にしたい。どんなことを学んだのか、ノートを見直して頭の中を整理しておこう。物理学は学ぶことが積み上がっていくから、途中でわからなくなると、その後が全くわからない、といったことが生じやすい。復習を大切にすれば、講義について行けないことが起こりにくいだろうし、質問があれば、オフィスアワー（第6参照）と呼ばれる質問時間などを利用して解決する。難しくなればなるほど、予習も取り入れるとよい。あらかじめ教科書を読むだけでも、講義を受けてからの理解が全然違うはずである。

試験などにおいて不正行為を行った場合には、試験の無効や停学などの処罰をうける。4年では卒業できなくなり、また、自分のためにならない愚かな行為といえる。普通に取組みれば、合格できる。しっかり学ぼう。

第5 初回授業について

時間割をよく見て、クラス分けに注意して、講義室を間違えなければ、初回授業にたどり着けるだろう。クラス分けはガイダンスや掲示などで案内が行われるから注意しよう。物理学の科目は、自学科・課程の先生が担当する場合もあるし、違う場合もある。教科書の準備はシラバスや購入案内でわかる。教科書が高価で驚くかもしれない。しっかりと使おう。受講に際しての注意事項もシラバスに示されている。

第6 質問等について

質問は、授業後の休み時間に先生をつかまえばよいし、オフィスアワー（シラバス参照）を利用しよう。「先輩のいる学習室」を利用することもよい。

履修や受講に関する事務的な疑問はガイダンスなどで解決しておこう。よく聞いていなかった、うっかりして手続きの期限を過ぎてしまったなど、ないように気をつけよう。

困ったときは学生センター窓口や各学科・課程の教務学生委員の先生たちへ相談しよう。何事も早めに解決することをお勧めする。

◎『化学』（自然科学基礎）

第1 共通科目としての『化学』

1年次の科目としては、前期に「化学結合論」、前期又は後期に「基礎化学」が開講される。「化学結合論」は化学結合について学んでいく科目であるが、高校化学の電子殻を中心とした説明とはかなり違う「原子・分子軌道」という概念を中心にして学んでいく。

（高校化学の教科書では発展学習のところで取り扱っているものが多いので、そこを讀んでおくが良い。）高校の物理の「原子と原子核」において量子化という概念を学び、電子殻についての説明は習っているはずである。この内容を更に深めたものが「原子・分子軌道」になるので、高校の物理の教科書は役に立つと思われる。また、化学結合についても高校とは違い、定量的に扱う（すなわち、数式を利用して考えていく）ことになるので、数学的な要素も大きく入ってくる。特に、生命・応用化学科で物理を履修していないものは、高校の物理の内容について何らかの手段で学んでおいて欲しい。「基礎化学」は物理化学と呼ばれる分野で、高校の化学（4単位科目）の熱化学、化学平衡、反応速度を中心として、さらに深く学んでいく科目である。この中で、熱化学の分野は化学よりも高校の物理（4単位科目）に近い内容になる。この科目を履修するに当たって、物理の内容の理解も必要となるため、高校の物理の教科書はとっておくと良い。

高校の化学と大学の化学は雰囲気はかなり異なっていて、まるで物理の授業ではないかという印象を持つかもしれない。化学という科目は、物理の知識の上に成り立っている科目だと言うことは、忘れないようにして欲しい。

大学の化学は、手法として微分積分をかなり使っていくことになる。数学の微分積分の授業は、化学の授業のベースにもなるので、その点に十分注意して履修すること。

第2 1年次の授業科目

「化学結合論」と「基礎化学」は全ての学科・課程で開講されるが、生命・応用化学科と、それ以外では位置づけが異なる。

生命・応用化学科は、専門でも化学の知識を使っていく学科であるので、この2科目は2年次以降の科目の基礎となる。2年次以降の専門教育科目の履修条件の中に、この2科目を履修していること、と言う条件がついていることがある。そのため、他の学科・課程の同一名の科目に比べると、範囲は狭くなっているが、内容はかなり深くなる。

それ以外の各学科は化学系ではないので、専門教育科目の履修条件に入っていることはあまりない。技術者として最低限持っている必要のある基本的な化学に関する事項を中心に学んでいく。ただし、その学科・課程の特性に合わせた授業が開講されるので、必ず自分の学科・課程で開講されているものを受講すること。

第3 1年次の履修について

「化学結合論」「基礎化学」の単位を落とした場合、生命・応用化学科の学生は必ず自

分の学科の開講科目を再履修する必要がある。

それ以外の学科・課程の学生に関しては、必ずしも自分の学科・課程でなくても再履修は可能であるが、必ず生命・応用化学科以外の授業を選ぶこと（時間割上で可能であれば自分の学科・課程の科目を再履修することが望ましい）。

それぞれの科目において、名前順でのクラス分けを行う学科がある。クラス分けの結果は、原則19号館1階の「日東工業ラウンジ」に掲示するので、必ず確認すること。

第4 履修についての注意事項

化学の学習に関しては、予習よりも復習を重視すること。ただし、高校で化学、物理を履修していない学生は、あらかじめ高校の教科書やNHK 高校講座オンデマンドを見て、必要と思われる化学、物理の内容を予習しておくこと。

先に高校物理の「原子と原子核」のところを読んでおくと、「化学」の授業が理解しやすくなる。また、復習において、数学の微分積分の確認が大切になるので、微分積分の教科書も有効に利用すること。

第5 初回授業について

クラス分けについては、第3に書いたとおりであるので、掲示には十分に注意すること。

初回の授業では必ず教科書を持参すること。最初の授業で、全体的な流れについて説明があるので、教科書の目次くらいは目をとおしておくこと。

第6 質問等について

シラバスに掲載されているので、シラバスで確認すること。また、指定されている時間帯以外でも質問は受け付けるので、メールで担当教員に連絡して、日時を指定してもらうこと。

◎『英語』（グローバルコミュニケーション）

第1 共通科目としての『英語』

共通科目(グローバルコミュニケーション)の英語科目には以下のものがある。

	前 期	必修 /選択	単 位	後 期	必修 /選択	単 位
1年次	「English Seminar I」(演習)	必修	1	「English Seminar II」(演習)	必修	1
	「Academic English I」(講義)	必修	2	「Academic English II」(講義)	必修	2
2年次	「Academic English III」(講義)	必修	2	「Academic English IV」(講義)	選択	2
3年次	「Global English I」(演習)	選択	1	「Global English II」(演習)	選択	1
4年次	「Global English III」(演習)	選択	1	「Global English IV」(演習)	選択	1

講義と演習を組み合わせ、専門領域での研究や仕事において必要とされる英語の基礎的能力を育成できるように構成している。

第2 1年次の履修について

- ・「English Seminar I/II」(演習)と「Academic English I/II」(講義)を週に1回ずつ受講すること。
- ・前期科目「English Seminar I」と「Academic English I」はそれぞれ別の教員が担当する。後期科目「English Seminar II」と「Academic English II」は、原則として前期と同じクラス編成で行う。
- ・各科目の課題内容や評価の方法・基準の詳細については、シラバスをよく読んで確認すること。

第3 履修についての注意事項

- ・英語科目は4月9日(木)から開講する。
- ・受講クラスは、4月8日(水)午後5時までに、19号館1階の「日東工業ラウンジ」外側(正門側出入り口付近)及び52号館1階「CKD Lounge」入り口付近に掲示する。「English Seminar I」「Academic English I」ともに、指定されたクラスを指定された教室で受講すること。
- ・クラスは基本的に学科・課程別で編成するが、能力及び意欲に応じて上級クラスを各時間帯に1クラス設けている。
- ・4月9日(木)の初回授業には教科書は不要。授業に必要な資料は担当教員が準備する。
- ・英語科目の教科書は4月11日(土)に生協で販売する。各自で購入し4月13日(月)の授業に臨むこと。13日(月)の昼休みは生協が混雑し授業開始時刻までに教科書を購入できない可能性があるため、11日(土)に必ず購入しておくこと。
- ・授業計画やクラスのルール、評価の方法や基準については、それぞれの担当教員が授業内に説明する。授業で受けた指示はいつでも確認できるようにしておくこと。

- ・1年次の英語科目はいずれも必修科目である。単位が取得できなかった場合は、2年次以降、再度授業を受けることとなる。英語科目に「再受講免除」制度は適用されない。
- ・英語学習は毎日の努力の積み重ねが大切である。教員の指示による予習・復習に加えて、自主的な授業外学習を行うこと。

第4 質問等について

科目の担当教員の連絡先は、シラバスに記載されている。メールの他に、Moodleのメッセージ機能やTeamsのチャット等もあるが、原則としてシラバスのオフィスアワー欄に記載されたアドレスまたは方法で連絡すること。これについては初回授業でも改めて担当教員から指示される。その方法でも担当教員と連絡が取れない場合には、下記の英語教務係の教員に連絡をすること。また、非常勤講師と連絡が取れない場合については、53号館1階104A室の非常勤講師控室でも受け付けてくれる。

- ・英語教務係： エサティエ・ジョゼフ (essertier.joseph@nitech.ac.jp)
クイン・ケリー (quinn.kelly@nitech.ac.jp)

第5 英語授業のページ

学生ポータル「[英語授業のページ](#)」で、授業に関する重要な知らせのほか、e-learning教材など英語関連の勉強方法や教材に関する情報を掲載するので、掲示板と併せて確認すること。

第6 授業外での英語学習

授業以外で英語の力を付けたい学生のために、名工大にはe-learning教材や英語読本があるので、積極的に活用してほしい。ただしe-learning教材の中には利用の申込締切日が決まっているものもあるので注意すること。英語読本は、図書館および53号館4階コミュニケーションルームに置いてあるので是非活用されたい。

◎『健康運動科学』

第1 共通科目としての『健康運動科学』

卒業認定に必要な共通科目(健康運動科学)として、1年次前期の体育実技「体育実技Ⅰ」1単位が**必修**である。4年次の卒業研究着手条件は各学科によって異なるため各自で確認しておくこと。

第2 1年次の授業科目

1年次前期の体育実技「体育実技Ⅰ」1単位が**必修である**。選択科目として「体育実技Ⅱ」(1年次後期, 1単位), 「健康運動科学演習A」(ゴルフ, 8月上旬開講の集中講義, 1単位), 「健康運動科学演習B」(スノースポーツ, 3月初旬開講の集中講義, 1単位)を履修することができる。

第3 1年次の履修について

1年次前期「体育実技Ⅰ」と後期「体育実技Ⅱ」の体育実技それぞれ1単位, 計2単位である。健康運動科学演習A, 健康運動科学演習Bは, 原則的に1年次の履修を対象としているが, 2, 3年次にも履修することができる。なお, 体育実技の成績に関する注意事項として,

- (1) 原則的に10回以上の出席(授業は15回)をもって単位修得の資格を得ることができる
- (2) 遅刻及び早退は, 原則的に3回で1回の欠席とみなす
- (3) 成績は実技参加点(60点満点), 技能点(20点満点, 技術・技能の到達度), その他(20点満点, 知識や理論の理解度, 提出物や授業時の態度, マナーなど)から総合的に評価する。

第4 履修についての注意事項

- 1 担当教員によって履修する授業時間割番号が異なるので, 各自で責任を持って履修登録すること。間違えて他コースに登録した場合は, 登録名簿に記載されないため成績が出ない可能性がある。
- 2 体育実技における学生の種目選択は原則として自由(体育実技Ⅱで体育実技Ⅰと同じ種目を繰り返し選択することも可)であるが, 種目によって人数の上限を超えた場合, 抽選若しくはその他の方法により決定する。
- 3 体育実技では服装を指定しないが, 運動を行うのに適した服装と靴(テニスはテニスシューズが望ましい)を着用すること。また, 季節や天候に応じて帽子やタオルなどを用意することが望ましい。
- 4 体育館内の種目では必ず体育館シューズを着用する。体育館シューズは, 屋外で使用する靴と区別できるように赤色の靴ひもを着用する。
- 5 課外活動その他で体育館内の施設やトレーニングルームを使用する際にも必ず体育館シューズを着用すること。着用しない場合は体育館及びトレーニングルームの使用は認めない。
- 6 授業当日の連絡事項は, 体育館入口のホワイトボード, 又は学生ポータル掲示板に掲示

されるので毎回確認する。

- 7 貴重品以外のカバン、衣類等は更衣室ロッカーに置き、体育館内に持ち込まない（課外活動のトレーニングルーム使用時も同様）。
- 8 体育実技授業中の貴重品の管理は、原則的には学生が各自で行う（体育館ロビーに貴重品ボックスあり）。
- 9 更衣室（更衣用ロッカー）について：女子は体育館内の女子専用更衣室、男子は屋外の種目については体育館外の更衣室を、体育館の種目については体育館内又は体育館外の更衣室を利用する。
- 10 外履きの靴は体育館入口付近の土足厳禁の場所では必ず脱ぎ、靴箱に入れ体育館内には持ち込まない。
- 11 天候不良の場合には屋外の種目を体育館内で行う可能性があるため、屋外の種目の学生も体育館シューズを用意しておくことが望ましい。
- 12 備品や運動用具の取扱いは正しく丁寧に扱い、使用後に必ず数量を確認する。
- 13 遅刻をした場合や早退する場合は担当教員に必ず申し出る。
- 14 体調不良の場合は、授業開始時に必ず申し出ること。体調不良、その他の理由で実技を行うことができない場合は、原則的に見学による参加も認める。
- 15 授業中に怪我をした場合は、怪我の程度に関係なく必ず担当教員に申し出る。
- 16 千種グラウンドで行う種目については、図書館前から発着するバス（定員55名）で移動する。バスの発着時間は、通常の授業時間とは異なるので注意すること。
3・4時限 大学 10:30 →10:50 グラウンド グラウンド 12:10→12:30 大学
5・6時限 大学 12:40 →13:00 グラウンド グラウンド 14:10→14:30 大学
- 17 大学があっせんしている学生教育研究災害保険には必ず加入すること。
- 18 AED (Automated External Defibrillator; 「自動体外式除細動器」) が正門守衛室、体育館、千種グラウンドに設置されていることを記憶しておくこと。

第5 初回授業について

体育館にてガイダンスと実技コースの振り分けを行う。遅刻又は欠席すると希望コースを選択できないので必ず出席すること。

第6 質問等について

健康運動科学の授業は、本学教員と外部からの非常勤講師が担当する。本学の教員は、53号館1階又は2階に在室しているが、非常勤講師の教員は、担当する日のみ体育館事務室に在室する。基本的には、学生は、振り分けられた実技コースの教員の指示を受けるが、非常勤講師が担当する実技コースを選択した学生は、緊急の場合、各コマを取りまとめる本学教員である世話教員と連絡を取ることができる。なお、実技当日の緊急連絡（雨天などの場合）は、体育館入口のホワイトボードで確認すること。

◎『数理情報』（工学コア教育科目）

第1 共通科目としての『数理情報』

様々な分野の科学研究や技術開発において、研究開発対象に関するデータを計測し、分析するデータ駆動型アプローチが有望視されている。実際、社会を変革しつつある人工知能システムの多くはデータ駆動型であり、様々な技術革新の源となっている。大量かつ複雑なデータを分析するには、データ科学や機械学習などの知識が必要となるため、あらゆる分野の研究者・技術者がデータ科学や機械学習を正しく理解し、活用できるようになることが望まれている。

第2 1年次又は2年次の授業科目

数理情報概論

第3 履修について

「数理情報概論」では、データ科学や機械学習を学ぶための前提となる数理情報技術のうち、基本的かつ重要なものに焦点を絞って学習する。特に、不確実性を伴うデータを扱うための統計学、大規模なデータを扱うための数値線形代数、データに潜む知識を抽出するための最適化の基本的な考え方を学び、これらがデータ科学や機械学習においてどのように活用されるのかを理解する。本講義の目的は、基盤となる数理情報技術を理解することで、それぞれの専門分野でデータ駆動型アプローチを活用できる人材を育成することである。上記目的を心に留めて、特に毎回の講義後の復習を怠らないこと。

第4 履修についての注意事項

担当教員の指示による

第5 初回授業について

授業時間割表に記載の部屋に時間どおりに集まること。変更は掲示するので、適宜掲示の有無を確認すること。

第6 質問等について

全体：本谷秀堅 (hontani@nitech.ac.jp)

各講義：担当教員とTAにメールで連絡。

第7 その他（再履修について）

- 1 再受講免除は行わない。
- 2 所属する学科・課程のクラスで再履修する。

ただし、創造工学教育課程の学生は、やむを得ない理由で自課程のクラスで受講できない場合は、教務学生委員の先生に確認のうえ、主軸分野と同一の高度工学教育課程開講のクラスで受講が認められることがある。

◎教育用計算機システム（Edsys）について

本学発行の IC カード（学生証または職員証）を持つ学生および教職員は、以下の場所に設置されている約 530 台の教育用計算機システムの端末（教育用端末）を利用する事が出来ます。

➔教育用端末の設置場所と設置台数

建物名称	階	設置場所名称	教育用端末	プリンター	利用時間
20 号館	1 階	PC ラボ	20	1	授業実施期間（平日） 08：00～21：30 ^{※6}
	2 階	2029 講義室 ^{※1※2※3}	205	-	授業実施期間（平日） 08：00～17：00
11 号館	2 階	1129 講義室 ^{※1※2}	66	-	授業実施期間（平日） 08：00～21：30 ^{※6}
21 号館	3 階	2139 講義室 ^{※1※2}	66	-	
24 号館	3 階	2439 講義室 ^{※1※2}	61	-	
19 号館	2 階	日東工業ラウンジ	10	1	授業実施期間（平日） 08：40～21：00
		Global Network Room ^{※2}	20	-	授業実施期間（平日） 08：30～17：00
NITech Hall	2 階	LI:NCs PC エリア	11	1	授業実施期間（平日） 08：40～21：00 授業実施期間（休日） 08：40～16：00
図書館 ^{※4}	1 階	情報検索コーナー	8	-	授業実施期間（平日） 08：40～21：45
	2 階	メディア室	41	-	
		パソコンコーナー ^{※5}	12	1	授業実施期間（休日） 08：45～16：45
		PC/AV コーナー	13		
備考	<p>※1.第二部・基幹工学教育課程の講義のため、利用時間が延長される場合があります。その際の自由利用はできません。</p> <p>※2.講義中は、受講者以外は利用できません。</p> <p>※3.2029 講義室は間仕切りで最大 3 部屋に分割可能です。分割利用される場合は事前に学務課（19 号館 1 階学生センター 1 番窓口）で間仕切り用ハンドルをお借りください。</p> <p>※4.休館日や臨時閉館については図書館ウェブサイトを参照してください。</p> <p>※5.図書館 2 階パソコンコーナーのネットワークプリンターは「コピー機能」が使用できません。</p> <p>※6.入室には IC カード（学生証や職員証）が必要です。</p>				

最終更新 2024 年 3 月時点



◎教育用端末利用における注意事項

教育用端末を利用するためには本学発行の IC カード（学生証または職員証）が必要です。
教育用端末利用中は常に IC カードを IC カードリーダーの上に置いておく必要があります。

- 教育用端末設置場所への飲食物の持ち込みは厳禁です。
やむなく持ち込む場合は、かばんに入れてその口を閉じてください。レジ袋の場合も同様です。
- 日東工業ラウンジ/PC ラボ/図書館/NITech Hall に設置してある教育用端末で USB フラッシュメモリー等を利用する場合は、延長ケーブルにつながった外付けの USB ポートを利用してください。
ガムテープで塞いである本体側の USB ポートは絶対に使わないでください。
- 違反者には教育用端末利用アカウント停止などのペナルティがあります。

教育用端末の電源はスリープ運用で集中管理を行っています。本体および、ディスプレイの電源を切らないようお願いします。

大学からのお知らせ・案内の見方

～これだけは覚えて！～

1 お知らせはすべて「電子掲示板」です。自分で情報を確認してください！

- ・授業・学生生活・各種手続きに関することなど、あらゆる情報・連絡はすべて電子掲示板に掲載されます。掲示には注意し、機会を逃さないようにしてください。掲示の確認ミスは自己責任です。
- ・卒業や授業料に関わることでも、原則として保護者の方への連絡は行いません。
- ・学生有志が開発したスマートフォン用アプリも有効に活用してください。

Android 用



iPhone・iPad 用



2 紙の掲示は 19 号館「日東工業ラウンジ」で！

- ・原則、「日東工業ラウンジ」に掲載されている情報は、全て電子掲示板でも案内しています。
- ・各種ポスター、パンフレットなど紙の掲示のみのものもあります。

3 学生メール（○○@stn.nitech.ac.jp）を確認しましょう！

- ・特定の学生向けの連絡などは、大学から学生メール宛てに届きます。
- ・「学生ポータル」と学生メールの使い方は、初回の「フレッシュマンセミナー」「情報技術」の授業で説明します。
- ・災害などの緊急時には、学生に対しても安否確認メールなどが届きます。生命に関わる重要なことですので、必ず利用できるようにしておいてください。

4 統一データベースに連絡先・住所を登録してください

- ・統一データベースに電話番号、住所など自分に関する情報は必ず入力し、変更があった場合にはその都度修正し（詳細は入学後に説明）、緊急時に電話、メールで確実に連絡がとれるようにしてください。
- ・大学からの電話には必ず対応してください。大学の電話番号は「052-735-****」です（末尾4桁は部署により異なります）。
- ・大学からの電話は多くは緊急の場合です。出られなかった場合も、かけ返すなど対応をお願いします。

5 学科・専攻の掲示板もあります

- ・試験結果や研究室に関する事など、特定の学科向けの内容は学科ごとの掲示板にも掲示されます。
- ・授業やガイダンスで教員から指示がありますので、指示に従って確認してください。

6 「学生生活案内」は卒業まで必要です

- ・入学時に配布される「学生生活案内」冊子は、カリキュラムや必要単位のことだけでなく、各種手続きの仕方や注意事項など入学から卒業まで、学生生活における重要な内容が記載されていますので、熟読してください。
- ・必要な時に参照できるように、保管してください。学生ポータル「リンク集>教育・生活支援情報」からWEB上で参照することもできます。

7 わからないことは聞きましょう。

- ・修学上、学生生活等で、困ったこと、わからないことがあれば、19号館1階の学生センターまで来てください。

授業中のマナーについて

授業中の以下のような行為は、まじめに授業を受けている学生や、授業を行っている教員にとって大変な迷惑になり、快適な学習環境を奪うことにつながります。

自分だけでなく、皆が快適で楽しいキャンパスライフを過ごせるよう、授業中のマナーを守りましょう。

私 語

講義室の入退室

- ・遅刻はしないこと。
- ・授業担当教員に断りなく途中退室はしないこと。

携帯電話・スマートフォン・PC・タブレット端末等の使用

- ・授業担当教員の指示により、若しくは、授業担当教員の許可を得て授業のために使用する場合を除き、これらの機器を使用しないこと。
- また、試験の際にこれらの電子機器を見る行為は不正行為になります。
- ・授業中は電源を切るかマナーモードにすること。

授業の撮影・録画・録音

- ・特別な理由がある場合を除き、授業の撮影・録画・録音をしないこと。
- ・必要な場合は、必ず授業担当教員の許可を得てください。

飲 食

- ・原則禁止ですが、授業担当教員の指示に従ってください。

発行 名古屋工業大学
編集 名古屋工業大学学務課

〒466-8555 名古屋市昭和区御器所町
<http://www.nitech.ac.jp>
