

--

--	--

>

^

:

--	--	--	--	--	--	--

()	
-----	--

--	--

--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--

授業科目名	開講年度	担当教員名	学年	開講期	単位数	必・選
線形代数	平成17年度	斎藤 洪一	2	通年	2	必

[授業の目標] ベクトルと行列は工学を学ぶ上で大切な道具であり、これをおろそかにしては工学の学習は不可能となる。ここでは、この新しい道具の基礎的な性質と計算技術を身につけることを目標とする。

[授業の内容]

全ての内容は、学習教育目標 (B) < 基礎 > に対応する。

前期

- 第1週 ベクトルの概念、ベクトルの加法と減法、定数倍
- 第2週 位置ベクトル、一次結合による内分点の表示
- 第3週 三角形の重心の表示、ベクトルの幾何への応用
- 第4週 2つのベクトルのなす角、内積
- 第5週 ベクトルの成分表示と内積
- 第6週 内積の性質と応用
- 第7週 平面内の2ベクトルが作る平行四辺形の面積
- 第8週 前期中間試験
- 第9週 平面直線の方程式 (媒介変数表示)
- 第10週 平面直線の法線ベクトル、点と直線の距離
- 第11週 円のベクトルによる2種類の表示方法
- 第12週 空間でのベクトルの成分表示、大きさ、内積
- 第13週 空間内の2ベクトルが作る平行四辺形の面積
- 第14週 空間内の2ベクトルの外積
- 第15週 空間直線の方程式 (媒介変数表示)

後期

- 第1週 空間内2直線の平行・垂直条件
- 第2週 空間内平面の方程式
- 第3週 空間内2平面の平行・垂直条件
- 第4週 平面と直線の交点、点と平面との距離
- 第5週 球面の方程式
- 第6週 行列の概念と加法、減法、定数倍
- 第7週 2つの行列の積とその性質
- 第8週 中間試験
- 第9週 逆行列の定義と、 2×2 での求め方
- 第10週 連立方程式と行列による解き方
- 第11週 平面での1次変換と行列の関係
- 第12週 1次変換の線形性
- 第13週 1次変換の積、2つの回転の合成
- 第14週 逆変換と逆行列の関係
- 第15週 複素数

授業科目名	開講年度	担当教員名	学年	開講期	単位数	必・選
線形代数	平成17年度	斎藤 洪一	2	通年	2	必

<p>[この授業で修得する「知識・能力」]</p> <ol style="list-style-type: none"> ベクトルの同等関係、四則演算の理解 ベクトルと実数の積の理解 平面上の点の位置ベクトルの意味を理解する。 平面上の位置ベクトルの表し方を理解する。 平面上のベクトルの成分による表示、定数倍、和、内積・大きさの計算ができる。 空間ベクトルについて1 - 5のことを理解する。 直線の方程式を助変数を用いて表現できる。 平面及び空間ベクトルについて内積による直交条件を理解し、平面内直線と空間内平面の法線ベクトルが理解できる。 空間ベクトルの外積が計算できる。 円の方程式、球面の方程式をベクトルにより理解する。 行列の概念、加法・減法、定数倍、積の計算を身につける。 逆行列の定義を理解し、2×2 行列に対する逆行列の計算ができる。 連立方程式の行列による解法を身につける。 2×2 行列と平面の一次変換の対応を理解し、回転を行列で表せる。 複素数の絶対値や共役複素数を計算でき、積や商との関係を理解している。 	
<p>[注意事項] この科目は高専での工学の学習の基礎となる大切な科目であり、積極的な取り組みを期待する。疑問が生じたら、直ちに質問し、理解を完全にしてから次の授業に臨むこと。また、各自の問題演習が最も大切であることを明記しておきます。</p>	
<p>[あらかじめ要求される基礎知識の範囲] 基礎数学 I, II, III で学習した全ての内容。</p>	
<p>[レポート等] 理解を深めるため、随時宿題を課し、小テストなどを実施する。また長期休暇中には、相当な分量の課題を与える。</p>	
<p>教科書 高専の数学2 (森北出版), 高専の数学3 (森北出版) 問題集 高専の数学2 問題集 (森北出版)</p>	
<p>[学業成績の評価方法および評価基準]</p> <p>前期中間・前期末・後期中間・後期末の4回の試験、平常の授業中に実施する試験、出席状況及び平素の授業態度等を総合的に判断して100点満点で評価する。</p> <p>[単位修得要件]</p> <p>学業成績で60点以上取得する事。</p>	

授業科目名	開講年度	担当教員名	学年	開講期	単位数	必・選
微分積分Ⅰ	平成17年度	堀江 太郎	2	通年	4	必

[授業の目標] 微分積分学は工学系の数学の第一の基礎根底であって、これをおろそかにしては工学の学習は不可能となる。1年生の基礎数学の内容を受けて、微分積分の思想および計算技術を身につけさせる事を目標とする。

[授業の内容]

全ての内容は、学習教育目標 (B) <基礎>に対応する。

前期

(数列と級数)

第1週 数列とその例、等差数列・等比数列

第2週 いろいろな数列とその和

第3週 無限数列の極限、無限級数とその和

(微分法)

第4週 関数の極限值

第5週 微分係数、導関数

第6週 接線、速度、いろいろな変化率

第7週 関数の増加・減少

第8週 前期中間試験

第9週 関数の極限、関数の連続性

第10週 積と商の導関数

第11週 合成関数とその導関数

第12週 対数関数・指数関数の導関数

第13週 三角関数の導関数

第14週 微分の公式を用いる問題演習

第15週 関数の増減と極大・極小

後期

(微分法の応用)

第1週 関数の最大・最小

第2週 方程式・不等式への応用

第3週 接線・法線と近似値

第4週 速度・加速度

第5週 媒介変数表示と微分法

第6週 不定積分

第7週 置換積分

第8週 後期中間試験

(積分法)

第9週 部分積分 (不定積分)

第10週 置換積分、部分積分の問題演習

第11週 いろいろな関数の積分

第12週 定積分、定積分と不定積分の関係

第13週 定積分での置換積分、部分積分

第14週 分数関数、三角関数、無理関数などの積分

第15週 定積分の応用：面積・体積

授業科目名	開講年度	担当教員名	学年	開講期	単位数	必・選
(微分積分Iつづき)	平成17年度	堀江 太郎	2	通年	4	必

<p>[この授業で習得する「知識・能力」]</p> <p>(数列と級数)</p> <ol style="list-style-type: none"> 等差数列・等比数列の定義と例を理解し、一般項、和などが計算できる。 簡単な数列の和の計算ができる。 無限数列の極限、基本的な無限級数の和の計算ができる。 <p>(微分法)</p> <ol style="list-style-type: none"> 簡単な関数の極限值、簡単な関数の導関数の計算ができる。 関数の微分係数の意味とその定義を説明できる。 積の微分法・商の微分法を用いる導関数の計算を正確に行える。 合成関数の微分法を理解し、合成関数を含む関数の導関数を正確に計算できる。 三角関数、指数・対数関数を含む関数の導関数を計算できる。 	<p>(微分法の応用)</p> <ol style="list-style-type: none"> 微分法を用いて増減表を作り、関数のグラフの概形を描ける。 微分法を用いて、関数の最大値・最小値を求められる。 いろいろな変化率の意味、物体の運動(特に、位置・速度・加速度などの関係)を微分法を介して理解している。 <p>(積分法)</p> <ol style="list-style-type: none"> 基本的な関数の不定積分の計算を正確に行える。 定積分の意味と定義を理解し、基本的な関数の定積分の値をきちんと計算できる。 置換積分法を理解し、置換積分法を用いての具体的な積分の計算を正確に行える。 部分積分法を理解し、部分積分法を用いての具体的な積分の計算を正確に行える。
<p>[注意事項] この科目は高専での工学の学習全ての基礎となる必須の科目であり、積極的な取り組みを期待する。疑問が生じたら、直ちに質問し、理解を完全にしてから次の授業に臨むこと。また、各自の問題演習が最も大切であることを明記しておきます。</p>	
<p>[あらかじめ要求される基礎知識の範囲] 基礎数学Ⅰ,Ⅱ,Ⅲで学習した全ての内容。</p>	
<p>[レポート等] 理解を深めるため、随時宿題を課し、小テストなどを実施する。また長期休暇中には、相当な分量の課題を与える。</p>	
<p>教科書 高専の数学2(森北出版)および 高専の数学3(森北出版)の一部 問題集 高専の数学2問題集(森北出版)</p>	
<p>[学業成績の評価方法および評価基準]</p> <p>前期中間・前期末・後期中間・後期末の4回の試験、平常の授業中に実施する試験、出席状況及び平素の授業態度等を総合的に判断して100点満点で評価する。</p> <p>[単位修得要件]</p> <p>学業成績で60点以上を取得する事。</p>	

授業科目名	開講年度	担当教員名	学年	開講期	単位数	必・選
物理	平成17年度	大矢弘男・田村陽次郎	2	通年	3	必

[授業の目標]

1 学年に引き続き高等学校程度の物理学を学ぶ。物理の問題を自分で考え解いてゆく力を養う。

また、実験では物理学のいくつかのテーマを取り上げ、体験を通して自然界の法則を学ぶ。

[授業の内容]前後期共に第1週～第15週までの内容はすべて、

学習・教育目標 (B) <基礎>および JABEE 基準 1(1)(c)に相当する。

授業の概要

前期 (大矢)

第1週 熱と温度 (以下、教科書「物理」を使用)

第2週 電気とエネルギー

第3週 エネルギーの変換と保存

第4週 平面内の運動 (以下、教科書「物理」を使用)

第5週 放物運動

第6週 運動量の保存

第7週 運動量の保存

第8週 前期中間試験

第9週 反発係数

第10週 反発係数 (衝突とエネルギーの保存)

第11週 円運動

第12週 円運動

第13週 慣性力と遠心力

第14週 単振動

第15週 単振動

後期 (大矢)

第1週 万有引力

第2週 電界

第3週 電界

第4週 電位

第5週 コンデンサー

第6週 コンデンサー

第7週 電流

第8週 後期中間試験

第9週 直流回路

第10週 直流回路

第11週 実験のガイダンス

第12～15週、以下の4テーマについてグループに分かれて実験を行う。

1. 単振動
2. 等電位線
3. コンデンサー
4. 熱の仕事当量

後期 (田村)

第1週 波の伝わり方

第2週 波の重ね合わせ

第3週 波の干渉と回折

第4週 波の反射と屈折

第5週 音波、音波の性質

第6週 音源の振動

第7週 ドップラー効果

第8週 後期中間試験

第9週 光の進み方

第10週 光の性質

第11週 レンズ

第12週 光の回折

第13週 光の干渉

第14週 正弦波

第15週 まとめ

授業科目名	開講年度	担当教員名	学年	開講期	単位数	必・選
物理	平成17年度	大矢弘男・田村陽次郎	2	通年	3	必

<p>[この授業で習得する「知識・能力」]</p> <p>1. 運動エネルギー、位置のエネルギーの基礎を学ぶ。</p> <p>2. 力学的エネルギー保存の法則が理解でき、応用ができる。</p> <p>3. 熱の基礎を理解する</p> <p>4. 熱も含めたエネルギー保存の概念が理解されている。</p> <p>5. 放物運動の基礎を理解する</p> <p>6. 運動量保存の法則を使って衝突問題が解ける。</p> <p>7. 円運動、慣性力と遠心力の基礎を理解し、様々な円運動の計算ができる</p> <p>8. 単振動の概念が理解されている</p> <p>9. 電界の基礎を理解し様々な電界の計算ができる</p> <p>10. 電位の概念を理解しその計算ができる</p> <p>11. コンデンサーの接続など基本的な計算ができる</p> <p>12. 直流回路、キルヒホッフの法則を使って回路の計算ができる</p>	<p>13. 実験を理解し、適切に進めることができる。</p> <p>14. 波（音、光）の表し方が理解されている。</p> <p>15. 波（音、光）の反射、屈折の説明が出来る。</p> <p>16. 重ね合わせの原理が理解され、定常波、固定端反射、自由端反射の説明が出来る。</p> <p>17. 波（音、光）の干渉と回折の説明が出来る。</p> <p>18. ホイヘンスの原理が理解されている。</p> <p>19. ドップラー効果の説明が出来る。</p> <p>20. レンズの像の簡単な作図が出来る。</p>
<p>[注意事項] 物理学は覚える科目でなく自分の力で考えることが大切である。日頃から自分で問題を解くなどの予習復習が重要である。表面的なものにとらわれず、根底にある普遍性を学ぶことが大切である。</p>	
<p>[あらかじめ要求される基礎知識の範囲] 本校で課している数学、物理の1年生程度の基礎知識、及びレポート製作に必要な一般的国語の能力があればよい。</p>	
<p>[レポート等] 実験のレポートの他に必要に応じて出題し、レポートの提出を求めることがある。波の分野に関しては、授業中に出題されたプリント問題がそのまま毎回宿題となる。</p>	
<p>教科書：「高等学校物理」 「高等学校物理」（啓林館）、「物理・応用物理実験」（鈴鹿工業高等専門学校 理科教室編）</p> <p>問題集：センサー「物理Ⅰ+」（啓林館）</p>	
<p>[学業成績の評価方法および評価基準]</p> <p>授業時間に比例し、大矢担当分と田村担当分を、2：1で最終評価をする。</p> <p>（大矢）前期中間・前期末・後期中間・学年末の4回の試験またはそれに代わる再試験（上限60点、学年末は行わない）の合計点を4で割ったもの（8割）、及び、実験のレポート（2割）の評価を加えて評価とする。</p> <p>（田村）後期中間・学年末の2回の試験またはそれに代わる1回の再試験（上限60点、各試験につき1回限りで、学年末は行わない）を行う。</p> <p>[単位修得要件] 学業成績で60点以上を取得すること。</p>	

授業科目名	開講年度	担当教員名	学年	開講期	単位数	必・選
化 学	平成17年度	山崎 賢二	2	通年	2	必

[授業の目標]

1年から引き続き、技術者に必要な化学の基礎知識、理論を修得させる。

[授業の内容]

前期

すべての内容は、学習・教育目標(B) <基礎> に対応する。

無機物質

第1週 アルカリ金属、2族元素

第2週 アルミニウム、亜鉛、遷移元素

有機化合物

第3週 有機化合物の特徴と分類、有機化合物の分析

第4週 飽和炭化水素、不飽和炭化水素

第5週 アルコールとエーテル、アルデヒドとケトン

第6週 カルボン酸とエステル

第7週 芳香族炭化水素

第8週 前期中間試験

第9週 酸素を含む芳香族化合物、窒素を含む芳香族化合物

物質の構造

第10週 イオン結合、イオン結晶、共有結合

第11週 金属結合と金属

第12週 物質の状態と粒子の熱運動

第13週 状態変化とエネルギー

第14週 気体の体積変化

第15週 気体の状態方程式

後期

すべての内容は、学習・教育目標(B) <基礎> に対応する。

第1週 溶解と溶解度

第2週 希薄溶液の性質、コロイド

反応速度と平衡

第3週 反応の速さ

第4週 反応の仕組み

第5週 化学平衡

第6週 平衡移動と平衡定数

第7週 電離平衡

第8週 後期中間試験

生活と物質

第9週 合成高分子化合物、天然繊維と合成繊維、染料と洗剤

第10週 プラスチック、合成ゴム、金属、セラミックス

化学実験

第11週 学年末試験及び化学実験ガイダンス

第12週 化学実験

第13週 化学実験

第14週 化学実験

第15週 化学実験

(次ページにつづく)

授業科目名	開講年度	担当教員名	学年	開講期	単位数	必・選
化学(つづき)	平成17年度	山崎 賢二	2	通年	2	必

<p>[この授業で習得する「知識・能力」]</p> <p>すべての内容は、学習・教育目標(B)<基礎>、J A B E E 基準 1(1)(c)に対応する。</p> <p>無機物質</p> <p>1. 代表的な金属元素とその化合物の性質について理解できる。</p> <p>有機化合物</p> <p>2. 代表的な脂肪族炭化水素の特徴、性質、分析法について理解できる。</p> <p>3. 代表的な芳香族化合物の特徴、性質について理解できる。</p> <p>物質の構造</p> <p>4. イオン結合、共有結合、金属結合の性質、結合エネルギーの意味について理解できる。</p> <p>5. イオン結晶、共有結合性結晶、金属結合性結晶の性質について理解し、結晶の密度が計算できる。</p> <p>6. 物質の三態、粒子の熱運動、沸点、融点、凝固点について理解できる。</p> <p>7. 状態変化におけるエネルギー変化について理解できる。</p> <p>8. ボイル、シャルル、ボイル-シャルルの法則について理解できる。</p> <p>9. 理想気体の状態方程式について理解できる。</p> <p>10. 所定のモル濃度、質量%濃度の溶液調製の計算ができる。</p> <p>11. 溶解、溶解度、溶解度曲線について理解できる。</p>	<p>12. 希薄溶液の性質、コロイドの性質について理解できる。</p> <p>反応速度と平衡</p> <p>13. 基礎的な反応速度の表し方、反応速度式の計算法について理解できる。</p> <p>14. 反応速度と活性化エネルギー、触媒の役割について理解できる。</p> <p>15. 基礎的な可逆反応、化学平衡について理解できる。</p> <p>16. 平衡移動とルシャトリエの原理について理解できる。</p> <p>17. 水のイオン積、水素イオン指数、酸・塩基の電離、緩衝液について理解できる。</p> <p>18. 塩の加水分解、共通イオン効果について理解できる。</p> <p>生活と物質</p> <p>19. 高分子化合物の特徴、天然繊維と合成繊維、染料と洗剤について理解できる。</p> <p>20. プラスチックの種類、ゴム、金属、セラミックス各材料について理解できる。</p> <p>化学実験</p> <p>21. 化学実験に必要な基本操作を会得する。</p>
<p>[注意事項]</p> <p>化学 には化学 I と重複する項目もあるので、その部分はあらかじめ読み返して授業に臨んで欲しい。</p> <p>授業中に演習問題を行うので電卓は常に携帯すること。後期最後の5週は化学実験を行う。</p>	
<p>[あらかじめ要求される基礎知識の範囲]</p> <p>1年からの引き続きの授業であるので、中学校および1年で学んだ基礎知識。</p>	
<p>[レポート等]</p> <p>一つの章を学習したら、章別確認テストを行う。</p> <p>中間試験と期末試験の際、「化学 の基本マスター」の提出を求める。化学実験終了後、実験レポート提出を求める。</p>	
<p>教科書：「高等学校 化学 」「高等学校 化学 」「坪村宏・斎藤烈・山本隆一編(新興出版社啓林館)</p> <p>参考書：「化学 の基本マスター」 高校化学研究会・啓林館編(新興出版社啓林館)</p> <p>「図解総合化学」 斎藤烈監修(新興出版社啓林館)</p>	
<p>[学業成績の評価方法および評価基準]</p> <p>この授業で習得する「知識・能力」について、章別確認テスト(習得する「知識・能力」について、その理解度を確認するための試験)を行い、60点以上を合格とする。章別確認テストにおいて理解度が不十分である項目については、レポートの提出と再試験を科す。すべての章別確認テストが合格しておれば持ち点を60点とし、定期試験、中間試験において60点を超えた場合はその点数を加点して評価する。定期試験、中間試験において59点以下の場合、60点を上限として評価する再試験を行う場合がある。その他平常の学習態度等(授業中質問に対する応答、演習問題の解答、「化学 の基本マスター」の学習状況等)に特段のものがあればそれを考慮して評価を行う。化学実験の評価は提出されたレポートの単純平均で行う。</p> <p>[単位修得要件]</p> <p>学業成績で60点以上を取得すること。</p>	

授業科目名	開講年度	担当教員名	学年・学科	開講期	単位数	必・選
生物	平成17年度	羽多野 隆美	2S	通年	2	必

[授業の目標]

生物学の基礎的事項を最近の分子生物学, 分子遺伝学等の内容も加えながら理解させる。生物学は自然科学の1領域であり, その学習活動を通して自然科学的な思考能力を養えるように内容を構成すると共に授業を展開する。対象が工業系の学生諸君であるので, 環境との関わりあいにも特に視点を置き環境問題, 環境汚染等にも幅広い学識と興味を持てるようにして, 将来有効に活用出来るように配慮する。程度は高校の生物学から大学の教養生物学とする。

[授業の内容]内容はすべて、学習・教育目標(B) <基礎>およびJABEE基準1(1)(c)に相当する

前期	後期
第1週 生物学学習の意義と学習の進め方	第1週 遺伝の法則
第2週 細胞の種類とその発見の歴史	第2週 性と遺伝
第3週 細胞の構造とはたらき	第3週 遺伝と変異
第4週 細胞膜の性質とはたらき	第4週 遺伝子の本体
第5週 細胞の増殖	第5週 核酸の構造と特性
第6週 動物の体のつくりとはたらき	第6週 核酸の複製
第7週 植物の体のつくりとはたらき	第7週 核酸の遺伝子としての作用メカニズム
第8週 中間試験	第8週 中間試験
第9週 独立栄養生物と従属栄養生物	第9週 生態系の構成
第10週 代謝とエネルギー	第10週 生態系の物質収支
第11週 生命活動と酵素	第11週 物質循環とエネルギーの流れ
第12週 好気呼吸の意義とそのしくみ	第12週 生態系の変動
第13週 嫌気呼吸のしくみ	第13週 水質(海洋、河川、湖沼)の汚染
第14週 光合成の意義としくみ	第14週 大気、土壌の汚染
第15週 光合成産物と環境要因	第15週 生態系の保全

[この授業で習得する「知識・能力」]

1. 生物に関する事象について基礎的内容が理解できる
2. 自然科学的なものの考え方、すじみちのたつものの考え方ができる
3. 生命学習を通していのちの大切さ、尊厳さに気づきいのちを尊重できる
4. 人間も生物の一員であることを理解すると共に環境に対して理解し配慮できる

[注意事項]

授業中は板書を多くするように配慮するが, 授業内容で学生各自が必要と思うものは必要に応じてノートを取るように心がけること。定期的にノートの提出を求める。授業は教科書の他プリント等を併用して多角的に行う。授業内容は前時に連続する事が多いので, 授業後はその内容について十分な復習を行い次時に備える事が必要である

[あらかじめ要求される基礎知識の範囲]

中学校の理科の授業内容を十分に理解しておくこと

[レポート等] 必要に応じてレポートや課題を課す

教科書: 「生物」 井口泰泉ら編(教育出版)

参考書: 「新講生物学」 寺川博典著(共立出版) 「現代の生態学」 山岸宏著(講談社)

[学業成績の評価方法および評価基準] 前期中間・前期末・後期中間・学年末の4回の試験の平均点を80%、授業中の態度、不定期に課すレポートや課題、ノート提出を評価し、これを20%の割合で試験の平均点に加え最終的な評価とする。

[単位修得要件] 学業成績で60点以上を取得すること。

A	17					

--	--	--	--	--	--	--

<p style="text-align: center;">(A)</p> <p>Introduction Lesson 1</p> <p>Lesson 2</p> <p>Lesson 3</p> <p>Lesson 4</p> <p>Lesson 5</p> <p>Lesson 6</p> <p>Lesson 7</p> <p>Lesson 8</p> <p>Lesson 9</p> <p>Lesson 10</p> <p>Lesson 11</p>	<p>Lesson 12</p> <p>Lesson 13</p> <p>Lesson 14</p> <p>Lesson 15</p> <p>Lesson 16</p> <p>Lesson 17</p> <p>Lesson 18</p> <p>Lesson 19</p> <p>Lesson 20</p>
---	---

[]	
-----	--

--	--

A (B)	
-------	--

--	--

LINK UP	[GREEN]
LEARNERS'	()

--	--

授業科目名	科目コード	担当教官名	学年	開講期	単位数	必・選
情報処理	15207	江崎, 梶野, 南部	2	通年	2	必

[授業の目標]

前期では、種々の情報を処理するためのアルゴリズムの組み立て方を理解することを目的とする。ここでは、情報処理に使用されるプログラミング言語そのものを修得するのではなく、フローチャートを活用して情報を処理するプロセスの理解に重点をおく。

後期では、プログラミング言語の一つであるC言語を理解し、工学分野における種々の情報処理問題を解決するためのプログラムを作成する基礎的な知識と技術を修得することを目的とする。

[授業の内容]

下記授業内容はすべて、材料工学科学習・教育目標(B) <基礎> に対応する。

前期

- 第1週 Visioによるフローチャートの書き方およびProgramaによるプログラミングの説明
- 第2週 アルゴリズムの概要説明
- 第3週 順次構造：代入・計算・入力・出力
- 第4週 演習1：順次構造の演習
- 第5週 分岐処理1：条件分岐の概要・単一分岐
- 第6週 分岐処理2：多重分岐・複合条件
- 第7週 演習2：分岐構造の演習
- 第8週 中間試験
- 第9週 反復構造1：前判定・後判定
- 第10週 反復構造2：多重反復処理
- 第11週 演習3：反復構造の演習
- 第12週 配列1：配列の基礎
- 第13週 配列2：配列の応用
- 第14週 演習3：配列の演習
- 第15週 演習4：総合演習

後期

- 第16週 C言語とプログラミングの基本
- 第17週 コンピュータとの入出力1：データの入出力
- 第18週 コンピュータとの入出力2：文字列の入出力
- 第19週 演習1：データおよび文字列の入出力に関する演習
- 第20週 制御構造1：条件分岐
- 第21週 制御構造2：反復構造
- 第22週 演習2：制御構造1・2に関する演習
- 第23週 前期中間試験
- 第24週 中間試験の復習および制御構造・配列の概要説明
- 第25週 制御構造3：
- 第26週 制御構造4：
- 第27週 演習3：制御構造3・4に関する演習
- 第28週 配列1：配列変数の取り扱い
- 第29週 配列2：二次元配列
- 第30週 演習4：配列に関する演習

授業科目名	科目コード	担当教官名	学年	開講期	単位数	必・選
情報処理	15005	国枝, 岡部, 南部	3	通年	2	必

<p>[この授業で習得する「知識・能力」]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 情報処理プロセスの基本構造である, 順次・分岐・反復の3つの構造を説明できる。 2. 情報を処理するためのアルゴリズムをフローチャートによって可視化できる。 3. フローチャートを用いて情報を処理するためのアルゴリズムを説明できる。 4. Programaを用いて, フローチャートからプログラムを作成できる。 5. 順次構造によるアルゴリズムを導出することができる。 6. 分岐構造によるアルゴリズムを導出することができる 7. 反復構造によるアルゴリズムを導出することができる。 8. 配列を用いたアルゴリズムを導出することができる。 	<ol style="list-style-type: none"> 9. C言語の基本的な文法を説明することができる。 10. 変数を用いたデータの取り扱いや計算プログラムを作成することができる。 11. 数値データ, 文字データの入出力プログラムを作成することができる。 12. 繰り返し, 条件判断などの流れ制御文を用いた構造化プログラムを理解し, 説明することができる。 13. 流れ制御文を用いた構造化プログラムを作成することができる。 14. 一次元配列変数を用いたプログラムを作成することができる。 15. 二次元配列変数を用いたプログラムを作成することができる。
<p>[注意事項] 暗記する科目とするのではなく, 自らが考える能力を身につけることが必要である。疑問が生じたらよく考えた後に質問し, 問題を必ず解決すること。</p>	
<p>[あらかじめ要求される基礎知識の範囲] Windowsの基本操作を十分理解している必要がある。</p>	
<p>[レポート等] 2回の講義を行った後, 講義内容に沿った演習を1回行う。講義終了毎に小テストを行うとともに, 演習毎に課題レポートを提出する。</p>	
<p>教科書: 「C言語」 河西朝雄著(ナツメ社) および配布プリント 参考書: 「アルゴリズム入門」 http://www5c.biglobe.ne.jp/~ecb/algorithm/algorithm00.html 「Cによる理工学問題の解法」 佐藤・中村・伊藤著(日刊工業新聞社)</p>	
<p>[学業成績の評価方法] 前期中間・前期末・後期中間・学年末の平均点を60%, 講義毎に行われる小テストの平均点を40%として評価する。また, 演習毎に要求される課題レポートを提出しなかった場合は未提出課題毎に5点ずつ減点する。ただし, 前期末の評価点が60点に達していない者には再試験を, 60点を上限として評価する。なお, 再試験は1回限りとする。</p>	
<p>[単位修得要件] 学業成績で60点以上を取得すること。</p>	

