

令和7年度 高校3年 理系進学コース シラバス

□科 目	物理演習		
□授業時数	4時間／週		
□教 材	教科書名：物理基礎(数研出版), 物理(数研出版) 副教材名：セミナー物理基礎+物理(第一学習社), ロイロノート		
□学習到達目標	基礎学力到達度テストに対応でき、なおかつ大学で通用するように、物理の内容を系統的に学習し、幅広い知識と理解力を養えるようにする。		
□成績評価基準	年間を通した定期テストの平均、平常点(授業態度、課題提出等)による総合評価とする。		
□授業計画	月	單 元・項 目	内 容
	4	基礎学力到達度テスト対策(1)	力学分野 物理基礎 • 運動の表し方 • 運動の法則 • 仕事と力学的エネルギー 物理 • 平面内の運動 • 剛体
	5	基礎学力到達度テスト対策(2)	• 運動量の保存 • 円運動と万有引力 热力学分野 物理基礎 • 热とエネルギー 物理 • 気体のエネルギーと状態変化
	6	基礎学力到達度テスト対策(3)	波動分野 物理基礎 • 波の性質 • 音 物理 • 波の伝わり方 • 音の伝わり方
	7		• 光
	9	基礎学力到達度テスト対策(4) 基礎学力到達度テスト対策(5)	電磁気学分野 物理基礎 • 物質と電気 • 磁場と交流 物理 • 電場 • 電流 原子分野 物理基礎 • エネルギーの利用

令和7年度 高校3年 理系進学コース シラバス

□授業計画	月	單元・項目	内 容	備 考
	10	第4編 原子 第1章 電子と光 1 電子 2 光の粒子性 3 X線 4 粒子の波動性	A 放電 B 陰極線 C 電子の比電荷 D 電気素量 A 光量子仮説 B 光電効果 C 電子ボルト A X線 B X線の発生 C X線の波動性とプラッグの条件 D X線の粒子性とコンプトン効果 A 物質波 B 電子線の干渉・回折 C 不確定性原理	スタディサプリ 高1・高2物理 第46講 スタディサプリ 高1・高2物理 第48講
	11	第2章 原子と原子核 1 原子の構造とエネルギー準位 2 原子核 3 放射線とその性質 4 核反応と核エネルギー	A ラザフォードの原子模型 B 水素原子のスペクトル C ポアの理論 A 原子核の構成 B 同位体 C 統一原子質量単位 D 原子量 A 放射線 B α 崩壊・ β 崩壊 C 半減期 D 放射線の測定単位 E 放射線の影響と利用 A 核反応 B 質量とエネルギーの等価性 C 核エネルギー D 核分裂反応 E 原子力発電 F 核融合反応	高1・高2物理 第47講 スタディサプリ 高1・高2物理 第49講 第50講 定期テスト③ テスト課題提出
	12			
	1			
	2			
	3			

令和7年度 高校3年 理系進学コース シラバス

□科 目	化学演習		
□授業時数	4時間／週		
□教 材	教科書：化学基礎（数研出版） 化学（数研出版） 副教材：セミナー化学基礎（第一学習社） セミナー化学（第一学習社） スクエア最新図説化学（第一学習社） チェック＆演習化学基礎・化学（数研出版） 化学重要問題集（数研出版） スタディサプリ		
□学習到達目標	高校化学の基礎知識を習得し、日本大学をはじめ私立大学、国公立大学入試レベルを理解できるようにする。また、大学入学後も通用する化学の知識を身につけられるようにする。		
□成績評価基準	年間を通した定期テストの平均得点、授業態度、課題提出などから算出する平常点による総合評価とする。		
□授業計画	月	単 元・項 目	内 容
	4	【復習・演習】化学基礎 第1編 物質の構成と化学結合 第2編 物質の変化	第1章 物質の構成 第2章 物質の構成粒子 第3章 粒子の結合 第1章 物質量と化学反応式 第2章 酸と塩基の反応 第3章 酸化還元反応
	5	【復習・演習】化学 第1編 物質の状態 第2編 物質の変化	第1章 粒子の結合と結晶 第2章 物質の状態変化 第3章 気体 第4章 溶液 第1章 化学反応とエネルギー 第2章 電池と電気分解 第3章 化学反応の速さとしくみ 第4章 化学平衡
	6	第3編 無機物質 第4編 有機化合物	第1章 非金属元素 第2章 貴族元素（I）－典型元素－ 第3章 金属元素（II）－遷移元素－ 第1章 有機化合物の分類と分析 第2章 脂肪族炭化水素 第3章 アルコールと関連化合物 第4章 芳香族化合物
	7		
	9	基礎学力到達度テスト対策 外部入試対策	基礎学力到達度テスト 直前テスト 基礎学力到達度テスト

令和7年度 高校3年 理系進学コース シラバス

□授業計画	月	單 元・項 目	内 容	備 考
		外部入試対策	問題演習	
	10			
	11	外部入試対策	問題演習	定期テスト③
	12			
	1			
	2			
	3			

令和7年度 高校3年 理系進学コース シラバス

□科 目	生物演習		
□授業時数	4時間／週		
□教 材	高等学校 生物（第一学習社），ニュースステージ生物図表（浜島書店），セミナーバイオ（第一学習社），スタディサプリ，ロイロノート		
□学習到達目標	生物や生物現象に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察、実験を行うことなどを通して、生物や生物現象を科学的に探究するために必要な資質・能力を身につける。後半は、基礎学力到達度テストや日大チャレンジ特別進学模試の過去問等を用いた問題演習を行い、基礎的な学力を伸長できるようにする。		
□成績評価基準	定期テストの平均得点と、授業態度や課題、確認テスト等から算出する平常点によって総合的に評価する。		
□授業計画	月	単 元・項 目	内 容
	4	第4編 生物の環境応答 第8章 動物の反応と行動 第1節 刺激の受容と反応	① 刺激の受容と反応 ② 神経系とニューロン ③ ニューロンによる電気的な信号の生成とそれを伝えるしくみ ④ 受容器 ⑤ 中枢神経系の構造と反応 ⑥ 効果器
	5	第2節 動物の行動 第9章 植物の成長と環境応答 第1節 植物と環境 第2節 植物の一生と植物ホルモン	① 動物の行動 ② 生得的行動 ③ 習得的行動と学習 ① 植物の刺激の受容と情報の伝達 ① 被子植物の受精と胚発生 ② 種子の発芽と光環境
	6	基礎学力到達度テスト対策(1)	③ 植物の環境応答と成長 ④ 花芽形成と花の形成 ⑤ 果実の成長と成熟、落葉、落果 生物の範囲について問題演習を行う。 1) 代謝 2) 遺伝情報とその発現 3) 遺伝子の発現調節と発生 4) 遺伝子を扱う技術とその応用
	7		定期テスト② ○課題提出 夏季課題：動画視聴課題
	9	基礎学力到達度テスト対策(2)	生物基礎および生物の範囲について問題演習を行う。 • 基礎学力到達度テスト過去問演習 • 共通テスト過去問演習

令和7年度 高校3年 理系進学コース シラバス

□授業計画	月	單元・項目	内 容	備 考
	10			
	11	第10章 生態系のしくみと 人間の関わり 第1節 個体群と生物群集	① 個体群とその特徴 ② 個体群の変動と維持 ③ 個体群内の相互作用 ④ 個体群間の相互作用 ⑤ 多様な種が共存するしくみ	◎スタディサプリ 「生物」第17講 定期テスト③ ◎課題提出
	12			
	1			
	2			
	3			

令和7年度 高校3年 理系進学コース シラバス

□科 目	理科総合演習（物理）		
□授業時数	3時間／週		
□教 材	高等学校 物理基礎（数研出版），物理（数研出版） 副教材 セミナー物理基礎+物理（第一学習社），ロイロノート		
□学習到達目標	基礎学力到達度テストに対応でき、なおかつ大学で通用するように、物理の内容を系統的に学習し、幅広い知識と理解力を身につけられるようとする。		
□成績評価基準	年間を通した定期試験の平均、平常点（授業態度、課題提出等）による総合評価とする。		
□授業計画	月	単 元・項 目	内 容
4	4	物理 第4編 電気と磁気 第1章 電場 1 静電気力 2 電場 3 電位	A 静電気 B 物体が帶電するしくみ C クーロンの法則 D 静電誘導 A 電場 B 点電荷のまわりの電場 C 電気力線 D 帯電体から出る電気力線の本数 A 電位 B 電位差と仕事 C 電場と電位差との関係 D 点電荷のまわりの電位 E 等電位面 F 静電気力を受ける電荷の運動
		4 物質と電場	A 導体と電場 B 不導体と電場
		第2章 電流 1 オームの法則 2 直流回路	A 電流 B オームの法則 C オームの法則の意味 D 抵抗率 E 電気とエネルギー A 抵抗の接続 B 電流計・電圧計 C キルヒホフの法則 D 電池の起電力と内部抵抗 E 抵抗の測定 F 起電力の測定 G 非直線抵抗
		物理 第4編 電気と磁気 第1章 電場 5 コンデンサー	A コンデンサーの充電 B コンデンサーの電気容量 C コンデンサーと誘電体 D コンデンサーの接続 E コンデンサーに蓄えられるエネルギー
6	6	第2章 電流 2 直流回路 3 半導体 物理基礎 第4編 電気 第2章 磁場と交流 1 電流と磁場 2 交流と電磁波	H コンデンサーを含む直流回路 A 半導体 B 半導体ダイオード C ツランジスター A 磁場 B 電流のつくる磁場 C 電流が磁場から受ける力 D 電磁誘導 A 交流 B 電気の利用 C 電磁波
		基礎学力到達度テスト対策(1)	1 電磁気学
7			定期テスト② テスト課題提出

令和7年度 高校3年 理系進学コース シラバス

□授業計画	月	単元・項目	内容	備考
	9	基礎学力到達度テスト対策(2)	1 力学 2 热力学	夏季課題提出 基礎学力到達度テスト 直前テスト 基礎学力到達度テスト
	10	物理 第4編 電気と磁気 第3章 电流と磁場 1 磁場 2 电流のつくる磁場 3 电流が磁場から受ける力 4 ローレンツ力	A 磁気力 B 磁場 C 磁力線 D 磁化 A 直線电流がつくる磁場 B 円形电流がつくる磁場 C ソレノイドの电流がつくる磁場 A 直線电流が受ける力 B 磁束密度 C 平行电流が及ぼしあう力 A ローレンツ力 B 一様な磁場内の荷電粒子の運動 C ホール効果 D サイクロトロン	スタディサプリ 高1・高2物理 第38講 スタディサプリ 高1・高2物理 第39講 スタディサプリ 高1・高2物理 第40講
	11	第4章 電磁誘導と電磁波 1 電磁誘導の法則 2 自己誘導と相互誘導 3 交流の発生 4 交流回路 5 電磁波	A 電磁誘導 B ファラデーの電磁誘導の法則 C 磁場を横切る導線に生じる誘導起電力 D 誘導起電力とエネルギー E 涡電流 A 自己誘導 B コイルの自己インダクタンス C コイルに蓄えられるエネルギー D 相互誘導 A コイルの回転と交流の発生 B 交流の実効値 C 変圧器 A 交流電圧と交流電流 B 交流と抵抗 C 交流とコイル D 交流とコンデンサー E コイル・コンデンサーで消費する電力 F 交流回路のインピーダンス G 共振 H 電気振動 A 電磁波の発見 B 電磁波の発生 C 電磁波の性質 D 電磁波の種類 E 高温の物体からの放射	スタディサプリ 高1・高2物理 第41・42講 スタディサプリ 高1・高2物理 第43講 スタディサプリ 高1・高2物理 第44・45講 定期テスト③ テスト課題提出
	12			
	1			
	2			
	3			

令和7年度 高校3年 理系進学コース シラバス

□科 目	理科総合演習（化学）		
□授業時数	3時間／週		
□教 材	教科書：化学基礎（数研出版） 化学（数研出版） 副教材：セミナー化学基礎（第一学習社） セミナー化学（第一学習社） スクエア最新図説化学（第一学習社） チェック&演習化学基礎・化学（数研出版） 化学重要問題集（数研出版） スタディサプリ		
□学習到達目標	高校化学の基礎知識を習得し、日本大学をはじめ私立大学、国公立大学入試レベルを理解できるようにする。また、大学入学後も通用する化学の知識を身につけられるようにする。		
□成績評価基準	年間を通した定期テストの平均得点、授業態度、課題提出などから算出する平常点による総合評価とする。		
□授業計画	月	單 元・項 目	内 容
	4	第4編 有機化合物	第4章 芳香族化合物 1. 芳香族炭化水素 2. フェノール類 3. 芳香族カルボン酸 4. 芳香族アミンとアゾ化合物 5. 有機化合物の文理
	5	第5編 高分子化合物	第1章 高分子化合物の性質 1. 高分子化合物の構造と性質 第2章 天然高分子化合物 1. 天然有機化合物の種類 2. 单糖・二糖 3. 多糖 4. アミノ酸 5. タンパク質 6. 核酸
	6		第3章 合成高分子化合物 1. 合成高分子化合物 2. 合成繊維 3. 合成樹脂 4. 天然ゴム
	7		定期テスト①
	9	問題演習	基礎学力到達度テストの演習 定期テスト② 基礎学力到達度テスト 直前テスト 基礎学力到達度テスト

令和7年度 高校3年 理系進学コース シラバス

□授業計画	月	単元・項目	内 容	備 考
		外部入試対策	問題演習	
	10			
	11	外部入試対策	問題演習 定期テスト③	
	12			
	1			
	2			
	3			

令和7年度 高校3年 理系進学コース シラバス

□科 目	理科総合演習（生物）		
□授業時数	3時間／週		
□教 材	高等学校 生物基礎、生物（第一学習社）、ニュースステージ生物図表（浜島書店）、セミナー生物基礎（第一学習社）、セミナー生物（第一学習社）、エッセンスノート生物基礎（啓林館）、スタディサプリ、ロイロノート		
□学習到達目標	生物や生物現象に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察、実験を行うことなどを通して、生物や生物現象を科学的に探究するために必要な資質・能力を身につける。後半は、共通テスト等の過去問等を用いた問題演習を行い、応用的な学力を伸長できるようにする。		
□成績評価基準	定期テストの平均得点と、授業態度や課題、確認テスト等から算出する平常点によって総合的に評価する。		
□授業計画	月	単 元・項 目	内 容
	4	基礎学力到達度テスト対策(1)	生物基礎の範囲について問題演習を行う。 1) 生物の特徴 2) 遺伝子とその働き
	5	基礎学力到達度テスト対策(2)	生物基礎の範囲について問題演習を行う。 3) ヒトのからだの調節 4) 植生と遷移 5) 生態系とその保全 定期テスト① ◎課題提出 日大チャレンジ模試
	6	基礎学力到達度テスト対策(3)	生物の範囲について問題演習を行う。 1) 生物の進化 2) 生物の系統と進化 3) 細胞と分子
	7		定期テスト② ◎課題提出
	9	基礎学力到達度テスト対策(4)	生物基礎および生物の範囲について問題演習を行う。 ・基礎学力到達度テスト過去問演習 ・共通テスト過去問演習 基礎学力到達度テスト 直前テスト 基礎学力到達度テスト

令和7年度 高校3年 理系進学コース シラバス

□授業計画	月	單 元・項 目	内 容	備 考
	10			
	11	第10章 生態系のしくみと 人間の関わり 第2節 生態系の物質生産と消費 第3節 生態系と人間生活	① 物質生産 ② 物質のエネルギーの移動 ① 生態系と生物多様性 ② 人間生活と生態系の変化 ③ 生物多様性の保全とその意義	◎スタディサプリ 「生物」第18講 第19講 定期テスト③ ◎課題提出
	12			
	1			
	2			
	3			