

## 高校生向け講義・実験一覧

### 共通教育センター

	教員名	テーマ番号	講義・実験テーマ	講義	実験
1	金田 和博 教授	A-1	「エネルギー問題を考えよう～太陽電池を中心として～」		○
		A-2	「低温の世界～超伝導現象～」		○
		A-3	「不思議な物質～オゾン～」		○
2	堤 千佳子 教授	A-4	「ディズニーアニメから見えてくる世界」	○	
		A-5	「TOEIC 体験」	○	
3	福田 廣 教授	A-6	「錯覚を測ろう」	○	
		A-7	「記憶を測ろう」		○
4	見山 友裕 教授	A-8	「種々の装置に入っているマイコン」	○	
		A-9	「光と色」	○	
		A-10	「コンピュータを利用した数学の理解」		○
		A-11	「CG、画像処理を体験しよう」		○
		A-12	「話題の3D技術について」	○	
5	村田 貴信 教授	A-13	「ことばで表現すること～一語の重要性～」	○	
		A-14	「科学技術と倫理」	○	
6	吉村 高男 教授	A-15	「素粒子と宇宙」	○	
		A-16	「金子みすゞと最近の宇宙館」	○	
7	池田 容子 准教授	A-17	「コミュニケーションについて」	○	
		A-18	「英語発音」		○
8	亀田 真澄 准教授	A-19	「ICT を活用した数学授業体験」	○	
		A-20	「アクティブ・ラーニングによるジェネリック・スキルの育成」	○	
		A-21	「VR、ARそしてMR教材による論理的思考力の育成」	○	
9	木村 良一 准教授	A-22	「腎臓の濾過機能を測る」		○
		A-23	「アルツハイマー病と、闘う！」	○	
10	浅野 比 講師	A-24	「南極に行ってきました！～基地での生活や研究について～」		○
		A-25	「地球温暖化について～温暖化の現状と課題～」	○	
		A-26	「南極から見た地球温暖化」	○	
11	黒飛 紀美 講師	A-27	「遺伝子検査の方法を学ぼう」	○	

## 機械工学科

	教員名	テーマ番号	講義・実験テーマ	講義	実験
1	永田 寅臣 教授	B-1	「ものづくりで活躍するロボットと3Dプリンター」	○	
2	吉村 敏彦 教授	B-2	「様々な表面」		○
		B-3	「泡の力」		○
3	貴島 孝雄 教授	B-4	「やさしい自動車工学」	○	
4	結城 和久 教授	B-5	「未来をつくる新しいエネルギーシステム」	○	
5	吉田 和司 教授	B-6	「紙幣の枚数は間違えない・・・ATMのメカニズム」	○	
6	池田 毅 講師	B-7	「レゴ・マインドストームを用いたロボット製作体験学習」	○	○
		B-8	「センサとコントローラ」	○	
7	海野 徳幸 講師	B-9	「ライデンフロスト現象を見てみよう」		○

## 電気工学科

	教員名	テーマ番号	講義・実験テーマ	講義	実験
1	阿武 宏明 教授	C-1	「熱から電気をつくる材料」		○
2	井上 啓 教授	C-2	「フラクタルとカオス」	○	
		C-3	「人工知能プログラムの基礎」	○	
3	高頭 孝毅 教授	C-4	「明暗を自在にコントロールできる光～偏向について～」		○
		C-5	「液晶の科学」	○	
		C-6	「液晶の科学・歴史・産業」	○	
4	森田 廣 教授	C-7	「ディスプレイのまばゆい世界への誘い」	○	
		C-8	「エネルギー、照明の明日をどう創るか」	○	
		C-9	「電気産業の環境リサイクル～廃棄ガラスに命ふたたび～」	○	
		C-10	「エンジニアリング・デザインとは～日本の製造業復活の決め手～」	○	
		C-11	「電気工学は社会にどう貢献すべきか」	○	
5	吉岡 健 教授	C-12	「磁気浮上リニアはどうやって走るのか」	○	
6	大嶋 伸明 講師	C-13	「プラズマについて」	○	○

応用化学科

	教員名	テーマ番号	講義・実験テーマ	講義	実験
1	井口 眞 教授	D-1	「物質の不思議な世界～物質を学び、環境に役立てる～」	○	○
		D-2	「物性化学のすすめ～極低温・高圧の世界～」	○	
		D-3	「光を調べてみよう～スペクトルの観察～」		
2	石川 敏弘 教授	D-4	「世界一の材料開発への道のり（研究の面白さと醍醐味）」	○	
		D-5	「光触媒による有害物質の分解について」	○	
3	白石 幸英 教授	D-6	「高分子と環境問題」	○	○
		D-7	「10億分の1メートルの貴金属（プラチナ&ゴールド）の化学」		
4	橋本 慎二 教授	D-8	「生体超分子の構造と機能～ヘモグロビンはどのようなかたち？～」	○	○
		D-9	「酸塩基指示薬の吸収スペクトル～物質の分子構造と電子吸収スペクトル～」		○
5	北條 信 教授	D-10	「色々な有機化学を楽しもう」	○	
		D-11	「グリーンケミストリー：“環境問題” 解消への有機化学からのアプローチ」	○	
6	星 肇 教授	D-12	「光エネルギーの有効利用」	○	
7	池上 啓太 准教授	D-13	「触媒を使って入浴剤の成分を作る」		○
		D-14	「金属イオンを分離する、定量する」		○
		D-15	「水素エネルギーの現状と未来」	○	
8	岩館 寛大 准教授	D-16	「遺伝子とは何か」	○	○
		D-17	「生命の設計図 DNA を見てみよう」		
9	佐伯 政俊 講師	D-18	「ペプチドやタンパク質の化学合成」	○	
		D-19	「タンパク質を定量してみよう」		

薬学科

	教員名	テーマ番号	講義・実験テーマ	講義	実験
1	井上 幸江 教授	E-1	「薬学の未来を拓く」	○	
		E-2	「来て、見て、さわってDNA」	○	
2	緒方 浩二 教授	E-3	「コンピュータを用いた薬物の設計・なぜ薬の設計にコンピュータが必要か？」	○	
3	嶋本 顕 教授	E-4	「老化と若返り」	○	
4	松永 浩文 教授	E-5	「右手と左手の関係が薬にもある～薬とキラリティー～」	○	
		E-6	「くすりを創る～方法と考え方～」	○	
		E-7	「薬学とは何か～最近の動向からくすりを創る考え方まで～」	○	
5	百溪 江 教授	E-8	「グーグルエクスペディションで世界を旅してみよう」	○	
6	和田 光弘 教授	E-9	「乱用薬物とその分析法」	○	
		E-10	「毛髪でクスリを追う」	○	
		E-11	「光を作ってみよう」 ※ 条件あり		○
7	伊豫田 拓也 准教授	E-12	「身体の平和に“食べ”て貢献。食細胞の不思議」	○	○
8	立花 研 准教授	E-13	「環境中の化学物質・粒子と健康の関わり」	○	
9	武藤 純平 准教授	E-14	「からだのしくみ」	○	
10	沖田 直之 講師	E-15	「細胞と体の成り立ち」	○	
11	坂井 久美子 講師	E-16	「山陽小野田市立山口東京理科大学 薬学生が今学んでいること」	○	
12	田村 雅史 講師	E-17	「薬の効き方」	○	
		E-18	「薬学で学ぶこと」	○	