

I 講義一覧表(143講義)

1. 工学部

(1)機械システム工学科(21講義)

講義番号	講義テーマ	講師
機-1	音の壁・熱の壁—衝撃波の研究とその応用—	坂村 芳孝 (教授)
機-2	変化球の秘密を科学する(身近な流体力学)	中川 慎二 (教授)
機-3	私たちの生活を支えるエネルギー変換技術	宮本 泰行 (准教授)
機-4	電子機器内部の熱移動	畠山 友行 (准教授)
機-5	数値シミュレーションをする。そして何をするのか？	杉岡 健一 (准教授)
機-6	本当は環境に〇〇な内燃機関の話	大嶋 元啓 (講師)
機-7	防災の工学～トンネル防災の通知簿？	清家 美帆 (助教)
機-8	電子デバイス・電子機器の強度設計技術	川上 崇 (教授)
機-9	アトムを見よう！超ミクロの世界 ～ナノテクノロジーの世界～	堀川 教世 (教授)
機-10	機械の摩擦・摩耗・潤滑	宮島 敏郎 (准教授)
機-11	コンピュータシミュレーションで原子の動きを見てみよう	木下 貴博 (講師)
機-12	ライフサイクルエンジニアリング —21世紀のものづくり—	森 孝男 (教授)
機-13	3次元形状モデルの表現と曲線・曲面理論	小林 一也 (准教授)
機-14	大きな地震から建物や構造物を守る！	岡村 茂樹 (准教授)
機-15	人にやさしい音ってどんな音？	寺島 修 (講師)
機-16	極低温にさらされる材料の話	真田 和昭 (教授)
機-17	金属の中を覗いてみると…？ —微細組織制御による金属の高強度化—	鈴木真由美 (教授)
機-18	粉末から創る機械材料・機械部品	日比野 敦 (准教授)
機-19	自然に学ぶものづくり	遠藤 洋史 (准教授)
機-20	“1+1>2”なる複合材料開発	棚橋 満 (准教授)
機-21	モノの強さの秘密！（結晶性金属材料を例に）	伊藤 勉 (准教授)

(2)知能ロボット工学科(20講義)

講義番号	講義テーマ	講師
知-1	看護・介護を支えるロボット技術	大島 徹 (教授)
知-2	バーチャルリアリティでわかるもの	小柳 健一 (教授)
知-3	人と機械のおつきあい	本吉 達郎 (講師)
知-4	ロボットと友達になれるのか	増田 寛之 (講師)
知-5	ロボットの無線遠隔操作はムズカシイ…	澤井 圭 (講師)
知-6	人の手と機械の手	玉本 拓巳 (助教)
知-7	音を聴く脳の仕組み	平原 達也 (教授)
知-8	視覚障がい者支援とその周辺技術	高木 昇 (教授)
知-9	人とコンピュータを結ぶテクノロジー	高野 博史 (准教授)
知-10	コンピュータが文字・音声を認識する	中井 満 (講師)
知-11	脳の運動制御のメカニズム	森重 健一 (講師)

知-12	立体的な音の知覚と再生	森川 大輔 (講師)
知-13	フーリエさんの考えたすばらしいアイデア —複雑な信号は野菜ジュースと同じ?!—	神谷 和秀 (教授)
知-14	ものづくりを支える魅惑のダイヤモンド	岩井 学 (准教授)
知-15	光の“ものさし”で測る—原子から宇宙まで—	伊東 聡 (准教授)
知-16	CCDの仕組み	松本 公久 (准教授)
知-17	自動運転のための先端センシング技術	佐保 賢志 (講師)
知-18	物性物理のおもしろさ／新材料開発のおもしろさ	横道 治男 (准教授)
知-19	圧電素子を利用する音波の発生と応用	唐木 智明 (准教授)
知-20	強誘電体って何だろう(電子材料としての強誘電体の応用例)	藤井 正 (准教授)

(3) 電子・情報工学科(23講義)

講義番号	講義テーマ	講師
電-1	電気通信の始まり	太田 聡 (教授)
電-2	確率・統計の不思議と意思決定との関わり	奥原 浩之 (教授)
電-3	コンピュータはかしこいか“だら”か?／アルゴリズムの見える化	西田 泰伸 (准教授)
電-4	人工知能とは何か	榊原 一紀 (准教授)
電-5	コンピュータで証明する	中村 正樹 (准教授)
電-6	データ解析技術の環境理解への応用	太田 守 (助教)
電-7	ネットを利用したコミュニケーション	鳥山 朋二 (教授)
電-8	脳波インタフェースとは?	唐山 英明 (教授)
電-9	スマートフォンやセンサを使った人の行動履歴	岩本 健嗣 (准教授)
電-10	3D 認識技術と 3D ディスプレイ	中田 崇行 (准教授)
電-11	コンピュータシステムとセキュリティ	浦島 智 (講師)
電-12	画像処理技術の基礎と応用	西原 功 (講師)
電-13	ウェアラブル端末による健康管理	木下 史也 (助教)
電-14	半導体とマイクロチップのしくみ	松田 敏弘 (教授)
電-15	省エネの切り札、SiCパワーデバイスとは何か?	島山 哲夫 (教授)
電-16	スマートフォンにみる身近な半導体のチカラ!	吉河 武文 (教授)
電-17	半導体デバイスの量子効果	岩田 栄之 (准教授)
電-18	パワーエレクトロニクスおよび発電	八尾 惇 (助教)
電-19	通信・計測に使われる光とそのスペクトル	大寺 康夫 (教授)
電-20	地上・宇宙空間での電波観測技術	石坂 圭吾 (准教授)
電-21	電波をみる方法	三宅 壮聡 (准教授)
電-22	インターネットで情報を届けるには	小林 香 (講師)
電-23	「超スマート」な社会を実現するシステム制御	小島 千昭 (講師)

(4) 環境・社会基盤工学科(19講義)

講義番号	講義テーマ	講師
環-1	生物応答により水質を評価する	楠井 隆史 (教授)
環-2	酸性雨	川上 智規 (教授)
環-3	日本海を越えてくる大気汚染と黄砂	渡辺 幸一 (教授)
環-4	地盤と環境のはなし	畠 俊郎 (教授)
環-5	水循環と水質	奥川 光治 (准教授)

環-6	環境創作落語(日本語又は英語)	立田 真文(准教授)
環-7	水素エネルギーと最新電池技術	脇坂 暢(准教授)
環-8	廃棄物と循環型社会	佐伯 孝(講師)
環-9	湖の生態系と環境問題	坂本 正樹(講師)
環-10	水害を防ぐ!川や森を守る!	高橋剛一郎(教授)
環-11	身近な材料・コンクリートを知ろう	伊藤 始(教授)
環-12	地すべりと環境について	古谷 元(准教授)
環-13	人工衛星による環境計測	星川 圭介(准教授)
環-14	「地球の水」~その過去・現在・未来~	手計 太一(准教授)
環-15	津波・高潮の恐怖 -命をいかに守るか-	呉 修一(准教授)
環-16	地球のお医者さん-非破壊検査が未来を切り開く	内田 慎哉(准教授)
環-17	地方都市における低炭素社会とエネルギー	立花 潤三(講師)
環-18	東日本大震災後の持続可能な発展	中村 秀規(講師)
環-19	液化化	兵動 太一(講師)

(5)生物工学科(20講義)

講義番号	講義テーマ	講師
生-1	微生物を工場で働かせる	浅野 泰久(教授)
生-2	微生物の力を借りるために	日比 慎(准教授)
生-3	産業に利用される酵素について	松井 大亮(助教)
生-4	バイオテクノロジーの可能性	伊藤 伸哉(教授)
生-5	たんぱく質をひもとくと...	牧野 祥嗣(講師)
生-6	バイオテクノロジーと環境技術	戸田 弘(講師)
生-7	微生物のつくる薬	五十嵐康弘(教授)
生-8	「研究者」という職業について~何しているの?どうすればなれるの?~	奥 直也(講師)
生-9	複雑な細菌の形	春成円十郎(助教)
生-10	分子をつくる技術が世界を変える	占部 大介(教授)
生-11	樹木成分の魅力	岸本 崇生(准教授)
生-12	有機化学の歴史と今	深谷 圭介(助教)
生-13	『食品の機能性について』	生城 真一(教授)
生-14	ミツバチの生態と生物の進化について	鎌倉 昌樹(講師)
生-15	微生物は敵か、味方か?	加藤 康夫(教授)
生-16	植物の生存戦略	野村 泰治(准教授)
生-17	植物の生きる知恵を利用する	北岡 直樹(助教)
生-18	なぜ生物は自分とは違った遺伝情報を継承してきたのか?	西田 洋巳(教授)
生-19	ゲノム情報を取って、解析して、利用する	大島 拓(准教授)
生-20	身近な微生物・細菌の話 ~バイ菌なんて呼ばないで~	高橋裕里香(助教)

(6)医薬品工学科(12講義)

講義番号	講義テーマ	講師
医-1	化学や技術の移りかわり	中島 範行(教授)
医-2	ドラッグデリバリーシステム	村上 達也(教授)
医-3	産業の「米」と呼ばれる半導体の作り方	竹井 敏(教授)
医-4	有機化学は魔法の化学 新物質で豊かな未来を	小山 靖人(准教授)

医-5	疾患の原因解明と早期診断に必要な分析技術	大坂 一生(准教授)
医-6	右手と左手を作りわける:不斉反応とは	濱田 昌弘(講師)
医-7	遺伝子のはなし	榊 利之(教授)
医-8	医療分野で酵素やタンパク質を利用する	米田 英伸(教授)
医-9	最先端の薬:抗体医薬品	長井 良憲(教授)
医-10	遺伝子と蛋白質と医薬品	磯貝 泰弘(准教授)
医-11	金の卵を産むニワトリ?~卵を介したバイオ医薬品の産生と希少鳥類復元の可能性~	河西 文武(講師)
医-12	オーダーメイドでつくる未来の薬	安田 佳織(助教)

(7)教養教育(24講義)

講義番号	講義テーマ	講師
教-1	見えない関係性を取り出す試み —経済学という領域	平野 嘉孝(准教授)
教-2	ワークルールを知って、かしこく働こう!	大石 玄(准教授)
教-3	科学技術立国日本と教育	濱 貴子(講師)
教-4	江戸時代の「笑い」について —中国白話文学との出会い—	川上 陽介(准教授)
教-5	筋肉の細胞を染色してみる	岡本 啓(准教授)
教-6	心理学への招待/ものが見えることの不思議	井戸 啓介(講師)
教-7	認知症って何?-運動による認知症予防-	上村 一貴(講師)
教-8	未来は予測可能か?(微分方程式入門)	石森 勇次(教授)
教-9	どこが「特殊」で何が「一般」…相対論のおはなし	戸田 晃一(教授)
教-10	宇宙は何から作られているか?	杉山 弘晃(准教授)
教-11	有理数の構成	土井 一幸(講師)
教-12	「ホール効果」の話	福原 忠(教授)
教-13	希土類化合物の磁性	室 裕司(准教授)
教-14	低温の世界-物質科学への招待-	谷田 博司(准教授)
教-15	超音波で見る物性物理	三本 啓輔(准教授)
教-16	いろいろなところで活躍する色素	川端 繁樹(准教授)
教-17	香りと鏡	川崎 正志(准教授)
教-18	ナノサイズの精密構造設計法	山村 正樹(准教授)
教-19	植物の世界を知る	鈴木 浩司(准教授)
教-20	「腸内フローラ」と美容・健康	古澤 之裕(講師)
教-21	言葉の不思議	中 嶋 崇(准教授)
教-22	「なんで英語勉強せんなんがけ?」と思っている皆さん、その疑問に答えます。	清水 義彦(准教授)
教-23	英語に自信を持つための秘訣がわかる英語発音講座	山崎 大介(准教授)
教-24	ドイツ語の話	中川 佳英(教授)

2. 看護学部

(1)看護学科(4講義)

講義番号	講義テーマ	講師
看-1	あなたは知っていますか?~物忘れだけではない認知症~	竹内登美子(教授)
看-2	看護師自身の体を使って観察するフィジカルアセスメント	岡本 恵里(教授)
看-3	地域を看護するってどういうこと?	越田美穂子(准教授)
看-4	認知症の人とのかかわり方を看護の視点から学びましょう	青柳 寿弥(助教)

