

令和2年度入学用静岡大学大学院総合科学技術研究科(修士課程)工学専攻概要

コース、分野、研究指導教員、研究内容は下記のとおりです。
 この一覧表を参照し志望のコース及び研究指導教員を選定してください。

(注) △印は退職予定教員または長期海外出張教員を示し、指導教員として志望することはできません。
 助教が担当する指導学生数は、全ての選抜試験を含めて1学年1名以内としています。
 自己推薦型入試の結果により、一般入試において研究指導を志望できない教員(助教)がある場合がありますので、
 自己推薦型入試の合格発表後、工学部・総合科学技術研究科工学専攻HPにてお知らせします。
 (工学部HP: <http://www.eng.shizuoka.ac.jp/>)

コース	分野	教員	研究内容
機械工学	宇宙・環境	教授 桑原 不二朗	熱流動のシミュレーション, 局所的気象予測
		教授 福田 充宏	冷媒圧縮機および冷凍システムに関する研究
		教授 能見 公博	宇宙機械制御システムに関する研究, 実機による宇宙実験(超小型衛星など)
		教授 山極 芳樹	新規宇宙輸送システム(電気推進, 宇宙テザー, セイル推進, 宇宙エレベータ)
		准教授 岡本 正芳	数値計算による乱流研究
		准教授 柿本 益志	多孔質体の熱移動, 高性能断熱層の開発
		准教授 真田 俊之	分散性混相流, 物理洗浄
		准教授 佐野 吉彦	機能性膜分離技術の応用, 熱・物質輸送, 医療工学
		准教授 吹場 活佳	航空工学, 空気吸い込み式推進, 極超音速機
		准教授 益子 岳史	自己駆動体の集団現象, 交通流, 熱流体
		准教授 松井 信	高温気体力学, 宇宙推進工学, 宇宙エネルギー利用に関する研究
		准教授 本澤 政明	磁気機能性流体の熱流動特性, 流体機能の応用, 非ニュートン流体
		准教授 モベディ モクタダ	対流熱伝達, 数値伝熱学, 伝熱促進, 蓄熱
		知能・材料	
教授 島村 佳伸	先進複合材料の開発とその機械的特性, 高強度材料の超高サイクル疲労		
教授 田中 繁一	インクリメンタル成形, レーザ援用塑性加工		
教授 鳥居 孝夫	機械・構造物の振動解析		
教授 早川 邦夫	塑性加工におけるプロセス解析, 素材・工具の弾塑性変形・損傷・破壊の評価		
教授 三浦 憲二郎	形状モデリング, ナノマイクロモデリング, CG, 画像処理, 知的光計測		
准教授 伊藤 友孝	ロボット制御, 人間と機械の協調, ヒューマン・マシン・インタフェース		
准教授 白杵 深	光学顕微鏡, 3次元計測, 画像処理, コンピュータースショナルイメージング		
准教授 菊池 将一	先進材料の疲労破壊, 非鉄金属の高機能化, 表面改質		
准教授 小林 祐一	センサ情報処理, ロボット認識・学習・制御, 複数ロボットの協調		
准教授 酒井 克彦	切削加工モニタリング技術, レアメタルフリー工具材料開発, 難削材切削加工		
准教授 藤井 朋之	材料強度学, 材料力学, 先進材料の強度と破壊		
准教授 吉田 健吾	金属材料の破断現象, 多結晶金属の塑性構成則		
助教 静 弘生	超精密切削加工, 微細加工, 環境対応型切削加工, 難削材・新材料の切削加工		
光電・精密		教授 浅井 秀樹	高速CAE技術とメカトロシステムの最適設計
		教授 居波 涉	超高分解能光学顕微鏡, レーザ顕微計測, ナノバイオテクノロジー, 光散乱シミュレーション
		教授 岩田 太	走査型プローブ顕微鏡, 光応用計測・加工, 精密機器学, 光医学
		教授 海老澤 嘉伸	ビデオカメラを用いたヒューマン・インターフェース装置開発, 視覚システム計測
		教授 大岩 孝彰	精密機構, 精密計測, パラレルメカニズム, パラレルロボット
		教授 川田 善正	ナノフォトニクス, バイオフォトニクス, 光計測, 3次元顕微光学, 光物理
		教授 近藤 淳	弾性波や光表面波の解析及びセンサ・アクチュエータへの応用
		教授 △末長 修	人間操作者の制御特性解析・状態評価, 技能習熟支援システム
		教授 橋口 原	半導体センサ, アクチュエータ, バイオナノ応用デバイス
		教授 △廣本 宣久	テラヘルツ分光・イメージング, テラヘルツセンシングデバイス
		教授 李 洪譜	光ファイバデバイス, 非線形光学, 光情報処理
		准教授 朝間 淳一	ベアリングレスモータ, 磁気軸受, 磁気浮上システム
		准教授 サロジ ラマン トリパティ	テラヘルツ波応用技術, テラヘルツ分光, テラヘルツ波によるイメージング, 非破壊検査
		准教授 中村 篤志	酸化物薄膜並びにナノカーボン材料のグリーンデバイス応用
		准教授 林 康久	弾性波動の非破壊検査への応用
		准教授 武田 正典	超伝導デバイス, ミリ波・サブミリ波回路
		助教 福元 清剛	人間工学, 超音波を用いた体組成計測システムの開発およびその応用
		助教 關根 惟敏	数値解析の高速化, 電磁環境解析, マルチフィジックス・シミュレーション

コース	分野	教員	研究内容
電気電子工学	情報エレクトロニクス	教授 江上 力	光情報処理, 3次元光メモリ, レーザ顕微鏡
		教授 大橋 剛介	画像情報処理, 視覚情報処理, 画像センシング
		教授 △桑原 義彦	電波イメージング, ワイヤレス送電, アンテナ・電波伝搬
		教授 △坂田 肇	ファイバレーザシステム, 光機能デバイス, 光センシング
		教授 丹沢 徹	集積回路工学, 特に電源・メモリ・アナログ回路の設計
		准教授 大内 浩司	通信方式, スペクトル拡散技術, 誤り訂正技術
		准教授 立蔵 洋介	音情報処理(音場制御・再生, 音源分離, 音環境のモニタリング)
		准教授 庭山 雅嗣	光生体計測(筋肉や脳の酸素濃度計測, 血流計測), 医用光学
		准教授 二川 雅登	環境モニタリングセンサ, 計測技術, 半導体デバイス, アナログ・デジタル信号処理回路
		准教授 渡邊 実	光情報処理, 集積回路工学, 宇宙デバイス, 光電子融合デバイス, リコンフィギュラブルデバイス
		准教授 チャンドラー ダイモン	知覚画像映像処理
		講師 沖田 善光	ヒトの神経生理機能の計測, 生体信号処理, 生命計測工学
		助教 大多 哲史	バイオ磁気工学, 計測工学
		助教 富木 政宏	光導波型デバイス, 自己形成光導波路, 熱光学スイッチ
		助教 平野 陽豊	医用生体工学(生体信号計測, 制御, システム開発)
	エネルギー・電子制御	教授 犬塚 博	デジタル計測, デジタル信号処理, ディープラーニング, AI
		教授 川人 祥二	機能集積イメージセンサ, 不可視画像センサ, Mixed-signal集積回路
		教授 喜多 隆介	酸化物高温超伝導体の作製および評価, ナノ構造制御による薄膜材料の高機能化
		教授 関川 純哉	電気接点におけるアーク放電・接触現象, プラズマ理工学
		教授 野口 敏彦	パワーエレクトロニクス
		教授 道下 幸志	電力系統絶縁, 高電圧工学, 雷放電工学
		教授 和田 忠浩	無線ネットワーク, デジタル無線通信, 誤り訂正技術
		准教授 香川 景一郎	コンピュータショナルCMOSイメージセンサ, 生体光イメージング
		准教授 片山 仁志	ロボスタ制御とその応用
		准教授 河本 映	地域エネルギー供給, 分散電源, 再生可能エネルギー
		准教授 清水 一男	マイクロプラズマによる大気環境・室内環境浄化の研究, マイクロプラズマの医療応用, その他応用研究
		准教授 高橋 崇宏	半導体デバイス製造プロセスの設計・解析, 人工知能開発
准教授 橋本 岳	視覚情報処理, 画像計測, 環境計測技術		
准教授 松尾 廣伸	再生可能エネルギー利用小規模エネルギーシステム, 直流放電現象		
助教 青山 真大	電気機器(主にモータ), モータドライブ, ワイヤレス電力伝送		
助教 安富 啓太	イメージセンサ, 距離撮像デバイス, Mixed-signal集積回路		

コース	分野	教員	研究内容
電子物質科学	電子物理デバイス	教授 池田 浩也	熱電変換ナノ材料を用いた発電デバイスおよび赤外線センサの開発
		教授 石田 明広	長波長半導体レーザー, 量子効果デバイス・物性, 熱電材料・物性
		教授 井上 翼	ナノカーボン材料合成とデバイス応用
		教授 猪川 洋	ナノデバイスを用いた回路・システム集積化の研究
		教授 小野 行徳	半導体中の単一原子を用いた単一電子, 単一フォノン制御の研究
		教授 古門 聡士	局在スピン系の緩和に関する理論的研究
		教授 佐々木 哲朗	テラヘルツ光源・分光測定装置開発と医薬品検査応用, 結晶成長
		教授 立岡 浩一	シリサイド半導体の成長・評価及びデバイス応用, 熱電及び光電素子用材料の開発, ナノ構造材料の作製と応用
		教授 △中島 伸治	光・画像情報処理及びその光計測への応用
		教授 藤間 信久	高品質金属材料開発の理論的研究, 量子材料工学, 金属・合金の構造と物性
		教授 ミゼイキス ビガンタス	レーザーリソグラフィ技術による光マイクロ/ナノデバイスの作製とその光学特性評価
		教授 三村 秀典	微小電子源の光・電子デバイス応用, 微小共振器付蛍光体, 有機ナノファイバの製作と光デバイスへの応用
		准教授 伊藤 哲	光と電子の相互作用を利用した半導体およびその量子構造における電子スピン応用と光物性の研究
		准教授 岡部 拓也	強相関電子系の磁性と超伝導に関する研究
		准教授 荻野 明久	プラズマ応用, 熱電子発電
		准教授 小野 篤史	近接場光学, プラズモニクス, ナノイメージングデバイス, 光ナノ計測, 光電変換, 金属ナノ加工
		准教授 高野 泰	化合物薄膜作製と薄膜太陽電池に関する研究
		准教授 田村 了	カーボンナノチューブ等ナノ構造物の電子状態の理論的研究
		准教授 中嶋 聖介	超短パルスレーザーを用いた光機能性ナノ磁性材料の創製
		准教授 中野 貴之	半導体結晶成長技術を用いた光機能デバイスの開発
		准教授 根尾 陽一郎	真空電子デバイス, 電界放射・イオン顕微鏡
		講師 堀 匡寛	半導体中の単一量子準位を用いた革新的デバイスの創生
		助教 佐藤 弘明	ナノ構造の光アンテナを利用した半導体光検出器の高感度化・高機能化
	助教 志村 洋介	ナノ結晶, 薄膜の作製と熱電・光デバイス応用	
	助教 文 宗鉉	ナノ物質を用いたイメージング・宇宙・耐環境用MEMSデバイスの研究	
	材料エネルギー化学	教授 久保野 敦史	有機分子凝集体(液晶, 蒸着重合高分子薄膜)の高次構造と電子・光物性
		教授 昆野 昭則	色素増感およびペロブスカイト太陽電池の開発, マグネシウム二次電池
		教授 下村 勝	原子スケールでの表面界面分析技術の開発, 有機無機ナノ構造を利用したエネルギー素子の研究
		教授 △鈴木 久男	化学溶液法によるセラミック薄膜及びナノ粒子の創製(磁性体, 誘電体, 導電体, 新エネルギー関連材料)
		教授 須田 聖一	燃料電池等エネルギー関連材料の界面設計と構築
		教授 原 和彦	新規発光材料開発と, ディスプレイおよび可視・紫外光源デバイスへの応用
		教授 符 徳勝	新規機能性酸化物の開発, 材料物性
		教授 脇谷 尚樹	気相法による革新的ナノ電子セラミックスの創成(磁性体, 誘電体, 導電体, 新エネルギー関連材料)
准教授 奥谷 昌之		光機能性薄膜の形成と応用, 透明導電膜, 色素増感太陽電池	
准教授 光野 徹也		ナノ〜マイクロ結晶の成長及びこれら結晶に発現する光の諸特性	
准教授 小南 裕子		環境対応医療光源発光デバイスの開発に関する研究, 照明及びディスプレイ用発光材料	
准教授 坂元 尚紀		無機材料工学, 薄膜工学	
准教授 田中 康隆		リチウムイオン電池の電解質合成と機能評価, 分子デザイン, 有機合成化学, 電気化学	
講師 嵯峨根 史洋		電気化学, 界面化学, 革新型蓄電池の開発	
助教 川口 昂彦		機能性セラミックス(超伝導体, 磁性体, 熱電変換材料)の薄膜成長と基礎物性	
助教 松原 亮介	機能性有機・高分子材料の薄膜成長および構造制御, 有機半導体デバイス		
准教授 モラル ダニエル	ナノエレクトロニクス, 材料科学		

コース	分野	教員	研究内容	
化学 バイオ 工学	環境応用化学	教授	植田 一正	複合物性を示す有機材料の構築とその物性評価
		教授	孔 昌一	超臨界流体中物質溶解・拡散機構の解明, 炭素複合材料や多孔体材料の合成と電子デバイスへの応用
		教授	高橋 雅樹	次世代光機能分子システムの創製
		教授	鳥居 肇	量子化学計算や分子動力学計算などの理論計算手法を用いた, 凝縮相系(液体系, 生体分子系)のダイナミクス・分光学的性質・機能などの解明
		教授	福原 長寿	新エネルギー創製, 低炭素化技術, 資源・エネルギーの有効利活用に関連した触媒化学, 無機化学, 反応工学に関する研究
		教授	依田 秀実	精密有機合成: 医薬品となりうる生体物質構築を目指した新方法論開発と合成戦略, 分子触媒による新しい化学酵素設計と生命反応論の解明
		准教授	岡島 いづみ	亜臨界・超臨界流体を用いる廃棄物リサイクル, 抽出, 材料合成等のグリーンプロセスに関する研究
		准教授	河野 芳海	有機化合物と無機ホストとの複合体を主に用いた, 光機能性材料や環境調和材料の開発
		准教授	仙石 哲也	精密有機合成: 医薬品となりうる生体物質構築を目指した新方法論開発と合成戦略, 分子触媒による新しい化学酵素設計と生命反応論の解明
		准教授	武石 薫	ジメチルエーテル(DME), 水素などクリーンエネルギーに関連した環境保全のための触媒研究
		准教授	立元 雄治	乾燥技術および流動層をはじめとした粉体のハンドリング
		准教授	富田 靖正	新規固体イオニクス材料の開発と評価
		准教授	前澤 昭礼	光酸化, 超音波, オゾンによる難分解性有機物含有廃水処理
		准教授	△松田 智	環境浄化の技術とシステム, 環境中での遺伝子・微生物モニタリング技術, リサイクルやバイオマス利用のLCA評価
		准教授	宮林 恵子	緻密に構造制御した金属微粒子の調製とその応用
	准教授	渡部 綾	未開拓な機能性を新たに利用した環境調和型触媒の創製に関する研究	
	バイオ応用工学	教授	木村 元彦	生体医用工学技術の開発
		教授	金原 和秀	有用環境微生物の獲得とバイオプロセスへの利用, 微生物機能の解明とバイオインフォマティクスによるプロセス制御に関する研究
		教授	△田坂 茂	高分子の表面界面の性質, バイオプラスチック
		教授	平川 和貴	DNAおよび生体機能物質の光化学, がん光治療の基礎研究
		教授	二又 裕之	微生物を活用したエネルギー生産, 環境浄化および微生物複雑系の調和機構の理解と応用
		教授	間瀬 暢之	基礎から工業化までを見据えたグリーン有機化学
		准教授	川井 秀記	有機化合物・高分子を用いた光機能材料の開発
		准教授	新谷 政己	複合微生物系の人為制御を目指した可動性遺伝因子の動態研究
		准教授	杉田 篤史	高分子の光学的性質, 非線形光学効果の応用技術
		准教授	武田 和宏	バイオプロセスの設計, 運転, 管理のためのシステム工学的研究
		准教授	戸田 三津夫	分子認識化学, 高压有機合成, 佐鳴湖環境改善に役立つ化学
		准教授	鳴海 哲夫	有機化学を基盤とする創薬研究: エイズやアルツハイマー病など難治性疾患の病因解明を指向した有機分子の開発と応用
		准教授	野口 良史	高精度量子化学計算手法の開発と応用計算
		准教授	松田 靖弘	高分子溶液学, 生体親和性高分子
		准教授	吉田 信行	工業的に利用可能な新規反応を触媒する微生物の探索, およびそれに関連した酵素工学
		准教授	フェリ ステファノ	Creating synthetic biology tools for bioprocess applications, with emphasis on photosynthetic microorganisms.
		講師	田代 陽介	複合微生物系における微生物間コミュニケーション機構に関する研究
助教		佐藤 浩平	ペプチド化学・タンパク質化学を基盤とするケミカルバイオロジー研究	

コース	分野	教員	研究内容
数理システム工学		教授 足達 慎二	変分的手法による非線形楕円型方程式の研究
		教授 石原 進	コンピュータネットワーク, モバイルコンピューティング
		教授 菊地 光嗣	偏微分方程式の解の構成とその性質
		教授 星賀 彰	非線形波動方程式の解の挙動についての研究
		教授 宮崎 倫子	常微分方程式・差分方程式の定性論とその応用
		教授 宮原 高志	ライフサイクルアセスメントを用いた環境影響評価
		教授 守田 智	複雑なシステムの構造とダイナミクスの解析, 非線形物理学
		教授 △吉村 仁	最適性理論及びゲーム理論のダイナミクス, 進化生物学
		准教授 赤堀 公史	非線形分散型方程式の解の挙動の研究
		准教授 安藤 和敏	離散最適化, 離散数学
		准教授 一ノ瀬 元喜	進化ゲームによる社会性進化の研究, 進化計算への応用
		准教授 岡部 誠	コンピュータグラフィックス, ユーザインタフェース
		准教授 甲斐 充彦	音声情報処理, 音声言語システムとインタフェース応用
		准教授 佐藤 一憲	確率論的動的システム及び非線形モデルの解析, 数理生態学
		准教授 関根 義浩	作用素環論・作用素論
		准教授 中島 徹	幾何学的変分問題の解の特異性の研究
		准教授 藤嶋 陽平	非線形偏微分方程式
		准教授 横嶋 哲	環境流体力学, 計算力学
		講師 高 國傑	粉粒体物理, 分子動力学法
		講師 水谷 友彦	数理最適化, データマイニング, オペレーションズ・リサーチ
助教 劉 志	メディア情報通信, ネットワーク		