

2022

社会連携推進センター

人を育て、未来をひらく

社会人向け実践教育プログラム



技術を究め、技術を創る



国立大学法人

豊橋技術科学大学

TOYOHASHI
UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

SUSTAINABLE
DEVELOPMENT
GOALS

豊橋技術科学大学は持続可能な開発目標 (SDGs) に取り組んでいます。

2022年度開講プログラム

プログラムについての問合せ 豊橋技術科学大学 研究推進・社会連携課
TEL 0532-81-5188 Email jinzai@office.tut.ac.jp



産業技術科学分野



集積回路技術講習会

半導体(LSI)製造工程を設計・製作から評価まで実習を中心に一貫して学ぶ講習会
●期日：7月中の連続した5日間(45時間)(対面)

半導体プロセス技術の基礎講習とプロセス実演

半導体製造現場を体感することを目的としたプロセス技術の実演を交えた講習・見学会
●期日：随時受付(4時間)(対面)

次世代シークエンサー解析講習会

次世代シークエンサーを用いた微生物群集構造解析実習
●期日：9月上旬～9月末の間に1泊2日で実施(2日間(合計12時間)(対面)

技術者養成研修「機械加工実習講座Ⅰ(初級)」

機械加工を体験し、設計業務に生かしたい技術者向け
●期日：10月中旬および2月中旬を予定(10時間)(対面)

New 技術者養成研修「機械加工実習講座Ⅱ(旋盤編)」

普通旋盤を使い、基本操作と切削加工(丸棒削り、段付け加工、テーパ加工等)を体験
●期日：2022年8月8日(予定)(8時間)(対面)

技術者養成研修「機械加工技術講座」

最先端の機械加工技術について知識を深めたい技術者向け
●期日：11月の開催予定(1日間)(5時間)(対面または遠隔)

技術者養成研修「組織・構造解析技術講座」

先端の分析機器を使った無機・有機材料の組織・構造解析技術についての講義と実習
●期日：2022年9月開催予定(3.5時間)(対面または遠隔)

哺乳類細胞株による形質導入とバイオイメーシング実習

細胞の培養から蛍光イメージング技術まで、基本知識と技術を習得するための講習会
●期日：4～3月の内の連続3日間 日程は相談(18時間)(対面または遠隔)

アントレプレナーシップ実践講座

【実践コース①】新規事業創出や起業に必要な課題発見スキルと本質思考法の習得を目指す
【実践コース②】スタートアップに必要なアイデア発想スキルの習得と知財創出について考える
●期日：5/27～9/30(金曜日)開講 90分×7回(対面または遠隔)
10/21～11/18(金曜日)開講 90分×4回(対面または遠隔)

New アントレプレナーシップ基礎・応用講座

【基礎コース】研究シーズや個々で興味のあるテーマからビジネスアイデア創出
【応用コース】SDGs17の目標からテーマ設定し、ビジネスモデルを創出
●期日：10/13～12/8(木曜日)開講 90分×7回(対面または遠隔)
12/9～2/10(金曜日)開講 90分×7回(対面または遠隔)

先端データサイエンス実践コース

データサイエンスの基礎から実践的応用までを学べる人材養成講座です
●期日：2022年10月～2023年1月(全9日)※オンデマンド及びオンラインで実施(55.5時間)(遠隔のみ)



地域社会基盤分野

東三河防災カレッジ

南海トラフ地震をはじめとする大規模な自然災害から職場や地域を守る防災人材を育成します
●期日：長期履修コース2022年10月～2024年3月(1年6ヶ月)(約127時間)
短期履修コース2022年10月～2023年2月(1.5～3時間×16回程度)(約43時間)
(1回あたり2～3時間、1回から受講可)※オンライン開催あり

最先端植物工場マネージャー育成プログラム

最先端施設園芸である植物工場の管理・経営ができるIT農業者を育成し地域の活性化を図る
●期日：2022年12月～2024年2月：教室講義、e-ラーニング、先端施設研修、課題解決技術科学研究(468.5時間)(対面または遠隔)

IT食農先導士養成プログラム(最先端土地利用型IT農業コース)

ITを農業に導入し、地域の担い手となる土地利用型農業の経営ができる人材を育成する
●期日：2022年12月～2024年2月：教室講義、e-ラーニング、先端施設研修、課題解決技術科学研究(401時間)(対面または遠隔)

東海地域6次産業化推進人材育成プログラム

農業者等が新規参入を検討している企業関連ビジネスなどを設計し意思決定ができる人材を育成する
●期日：2022年9月～2022年12月：教室講義、e-ラーニング、視察講義(98時間)(対面または遠隔)

実践的キク栽培論・実践的トマト栽培論

キクまたはトマト経営へ新規参入を検討している農業者等を対象に、実践的農家による栽培技術を学ぶ
●期日：2022年12月～2023年3月：教室講義、e-ラーニング
キク栽培論70.3時間、トマト栽培論67.9時間(コース選択制)(対面または遠隔)

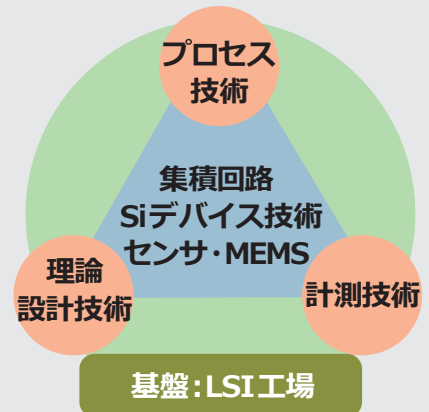
※プログラムの項目、内容は新型コロナウイルス感染症対応等により予告なく変更される場合があります。受付情報など最新の情報は下記webサイトでご確認ください。
社会人向け実践教育プログラム一覧 <http://www.sharen.tut.ac.jp/program/list.html>

※BP:文部科学省「職業実践力育成プログラム」(120時間以上のプログラム及び、60時間以上120時間未満の短時間プログラム含む)

産業技術科学分野

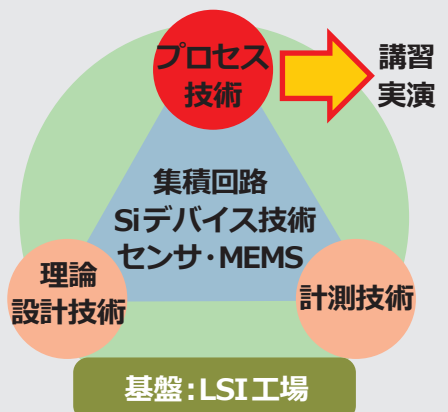
集積回路技術講習会

- 講師** 電気・電子情報工学系 澤田 和明、若原 昭浩、石川 靖彦 他
(集積電子システム分野全教職員)
- 概要** 「nMOS集積回路の製作と集積回路設計の基礎」をテーマに参加者各自が自身の手でSiウェハを扱い、半導体(LSI)設計・製造から評価までを一貫してLSI工場内での実習を中心に学ぶことで、半導体技術の全体像を理解する。
- 開催予定** 7月中の連続した5日間 (45時間) (対面講座)
- 募集人員** 5名(最少催行人数3名)
修士レベル
- 受講料** 250,000円



半導体プロセス技術の基礎講習とプロセス実演

- 講師** 技術支援室 飛沢 健 高度専門員
- 概要** 半導体プロセス技術・製造装置の基礎講習を行ったあとに、クリーンルーム内に入り、装置を稼働させて実演を行う。近年、半導体製品を扱うメーカーの多くは、工場を持たないため、製造現場を体感することで、特に若手の技能向上につながる。講習内容は要望に応じて可能な限り対応。
- 開催予定** 随時受付(4時間) (対面講座)
- 募集人員** 5名(最少催行人数3名)
学部レベル
- 受講料** 1機関5名まで100,000円



次世代シークエンサー解析講習会

- 講師** 応用化学・生命工学系 助教 広瀬 侑
エレクトロニクス先端融合研究所 准教授 中鉢 淳
- 概要** 次世代シークエンサーを用いて、環境中に存在する微生物の種類と数を高精度に調べる手法(微生物群集構造解析)をご紹介します。ご自身のDNA試料を持ち込み、ご自身のパソコンを用いて解析していただきます。
- 開催予定** 9月上旬～9月末の間に1泊2日で実施
2日間(合計12時間) (対面講座)
- 募集人員** 8名(最少催行人数4名)
学部レベル
- 受講料** 50,000円



技術者養成研修 「機械加工実習講座Ⅰ（初級）」

- 講師** 教育研究基盤センター/工作支援部門 小林教授・技術職員
- 概要** 知っておきたい、興味があるけど今さら聞けない「機械加工技術」について。旋盤・フライス盤・レーザーマーカで、初級の機械工作を体験。M/C・CNC旋盤・レーザ加工機・ワイヤ放電加工機・3Dプリンタ等の機器見学も。
- 開催予定** 10月中旬および2月中旬を予定（各10時間）（対面講座）
- 募集人員** 6名（最少催行人数3名） 学部レベル
- 受講料** 10,500円 ※500円は保険代



New 技術者養成研修 「機械加工実習講座Ⅱ（旋盤編）」

- 講師** 教育研究基盤センター/工作支援部門 小林教授・技術職員
- 概要** 初級技術者や実際に加工に携わっている技能者を対象に、各種旋盤の中で基本となる普通旋盤を使い、基本操作と切削加工（丸棒削り、段付け加工、テーパ加工等）を講習し、加工を体験してもらう。
- 開催予定** 2022年8月8日（予定）（8時間）（対面講座）
- 募集人員** 6名（最少催行人数3名） 学部レベル
- 受講料** 5,500円 ※500円は保険代



技術者養成研修 「機械加工技術講座」

- 講師** オーエスジー株式会社 加工技術グループ
セールスエンジニアチーム 山崎氏
- 概要** 基礎的な事項から応用的な内容までが学べる講義。工具（ドリル、タップ、エンドミル等）の設計による特徴・特性と、その実演で具体的な切削の知見と工具活用方法を得る。
- 開催予定** 11月の開催予定（1日間）（5時間）（対面または遠隔講座）
- 募集人員** 12名（最少催行人数5名） 学部レベル
- 受講料** 5,500円 ※500円は保険代



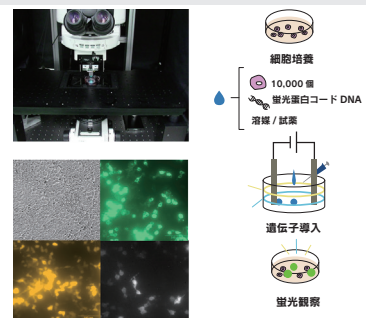
技術者養成研修 「組織・構造解析技術講座」

- 講師** 未定、装置メーカーから講師を招へい
- 概要** 材料の機能(物性)は、組織・微構造と密接に関連して発現します。このため、材料設計・開発において、正確な組織・構造解析が必要になります。「技術者養成研修」では、材料の機能(物性)解明に欠かせない正確な組織・構造解析技術の知識を得ることを目的とし、先端分析機器を使った無機材料、有機材料、無機・有機複合材料の構造解析技術について理論から実践的な技術まで講義・実習をします。
- 開催予定** 9月開催予定（3.5時間）（対面または遠隔講座）
※新型コロナウイルスの感染状況により開催延期またはオンライン開催となる可能性あり。
オンライン開催の場合、ライブでの講義と実演動画を組み合わせての開催となる予定。
会議ツールはZoomもしくはGoogleMeetを利用する予定
- 募集人員** 10名（最少催行人数1名） 学部レベル
- 受講料** 5,500円（オンライン開催の場合割引あり）
※500円は保険代



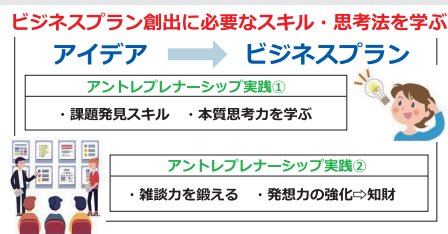
哺乳類細胞株による形質導入とバイオイメージング実習

- 講師** エレクトロニクス先端融合研究所/応用化学・生命工学系 沼野 利佳
- 概要** 細胞培養およびその周辺技術は、基礎研究のみならず、再生医療や創薬研究に繋がる重要な技術として位置づけられています。主に、哺乳類由来の細胞の培養から蛍光イメージング、遺伝子改変技術まで、3日間の講義・実習を交えて基本知識と技術を習得するための講習会を開催致します。学部3年生程度の内容です。
- 開催予定** 4～3月の内の連続3日間 日程は相談（18時間）（対面講座または遠隔講座）
- 募集人員** 3名（最少催行人数1名） 学部レベル
- 受講料** 100,000円（受講者1～3名まで定額）



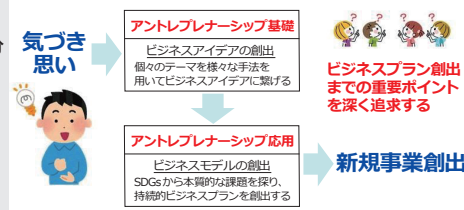
アントレプレナーシップ実践講座

- 講師** アントレプレナーシップ教育推進室 土谷 徹 富士フィルム株式会社 森嶋 慎一
- 概要** 【アントレプレナーシップ実践コース①】新規事業創出や起業に必要な課題発見スキルと本質思考法の習得を目指す。
・本質思考法の習得・理科離れの本質的な課題を探る・本質的な社会課題を発見し、ビジネスモデルを構築する
【アントレプレナーシップ実践コース②】スタートアップに必要なアイデア発想スキルの習得と知財創出について考える
・雑談力を養う・アイデア創出のフレームワークを学ぶ・知財創出について考える
- 開催予定** 【アントレプレナーシップ実践コース①】
5/27～9/30(金曜日)開講
開講日：5/27、6/10、6/24、7/15、7/29、9/9、9/30 90分×7回＝630分
【アントレプレナーシップ実践コース②】
10/21～11/18(金曜日)開講
開講日：10/21、10/28、11/11、11/18 90分×4回＝360分（対面または遠隔講座）
- 募集人員** 16名（最少催行人数3名） 修士レベル
- 受講料** コース① 30,000円 コース② 10,000円（学生は無料）



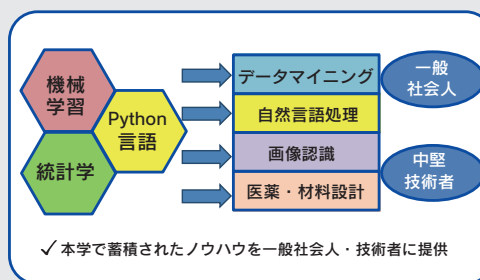
New アントレプレナーシップ基礎・応用講座

- 講師** アントレプレナーシップ教育推進室 土谷 徹 富士フィルムビジネスエキスパート 木暮 毅夫
- 概要** 【アントレプレナーシップ基礎コース】
研究シーズや個々で興味のあるテーマからビジネスアイデア創出・マーケティング戦略、差別化戦略・社会課題の掘り下げ、関連付け
【アントレプレナーシップ応用コース】
SDGs17の目標からテーマ設定し、ビジネスモデルを創出・設定したテーマの本質的な課題を探る・バックカスティングを考慮し、目標設定を行う
- 開催予定** 【アントレプレナーシップ基礎コース】 10/13～12/8(木曜日)開講
開講日：10/13、10/27、11/10、11/17、11/24、12/1、12/8 90分×7回＝630分
【アントレプレナーシップ応用コース】 12/9～2/10(金曜日)開講
開講日：12/9、12/23、1/13、1/20、1/27、2/3、2/10 90分×7回＝630分
（対面講座または遠隔講座）
- 募集人員** 12名（最少催行人数3名） 修士レベル
- 受講料** 30,000円／各コース（学生は無料）



先端データサイエンス実践コース

- 講師** 後藤仁志 (IT活用教育センター)／原田 耕治 (IT活用教育センター)、金澤 靖 (情報・知能工学系)
- 概要** 本コースでは、統計学や機械学習などのデータサイエンスの基礎理論から、「データマイニング」「自然言語処理」「画像処理」「医薬・材料設計」などの実践的応用のための基本的な技術や考え方を総合的に学ぶことができるよう、段階的に取り組んでいきます。講義はオンデマンド自習とオンライン講義にて行います。
①統計学・機械学習基礎 ②Pythonの基礎 ③数値計算とデータ処理・可視化 ④機械学習実践入門 ⑤ニューラルネットワークの数学 ⑥ニューラルネットワークの実装 ⑦画像処理とディープラーニング ⑧時系列処理とディープラーニング
- 開催予定** 2022年10月～2023年1月（全9日）
※オンラインで実施（55.5時間 内e-ラーニング42時間）（遠隔のみ）
- 募集人員** 10名（最少催行人数2名） 学部レベル
- 受講料** 100,000円（大学関係・教育研究機関の方は割引制度あり）



地域社会基盤分野

東三河防災カレッジ

講師 安全安心地域共創リサーチセンター 各教員
自治体・企業等の防災実務者
東三河防災・減災連絡会 ほか

概要 近年相次ぐ台風によって頻発している豪雨災害、近い将来の発生が懸念されている南海トラフ地震、こうした大規模な地震に備えるにはどんな対策が必要か。「東三河防災カレッジ」では、企業、自治体、自治組織等で意欲的に防災に取り組んでいる方や防災担当者を対象として、自然災害から「経営（事業）」、「建物（施設）」、「生命（生活）」を守る人材を育成します。

開催予定 長期履修コース 2022年10月～2024年3月（1年6ヶ月）（約127時間）
短期履修コース 2022年10月～2023年2月（1.5～3時間×16回程度）（約43時間）
（1回あたり2～3時間、1回から受講可）※オンライン開催あり

募集人員 長期履修コース5名（最少催行人数1名）修士レベル、
短期履修コース 20名（最少催行人数1名）（1回あたり）

受講料 長期履修コース 74,000円 短期履修コース 500～1,000円（1回あたり）



最先端植物工場マネージャー育成プログラム

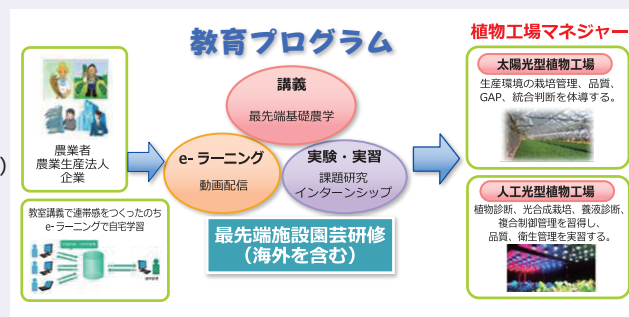
講師 先端農業・バイオリサーチセンター 山内 高広特任准教授、熊崎 忠特任助教

概要 豊橋技術科学大学等において、これまでに蓄積した技術科学的な成果を踏まえて、将来地域の担い手となりうる若者等が定着可能な最先端施設園芸である植物工場の管理・経営のできるIT農業人材を育成し、農業と地域の活性化を図る。2016年度より文部科学省のB Pに認定されている。

開催予定 2022年12月～2023年10月 教室講義 6教科、
2022年12月～2023年12月 e-ラーニング 18教科、
先端施設研修国内5ヶ所、県外・海外1ヶ所、
2023年4月～2024年2月課題解決技術科学研究実施。
教室講義は、対面に加えてZoomによるオンライン講義も併用したハイブリッド方式で行う予定。（468.5時間：32単位相当）
（対面または遠隔）

募集人員 10名（最少催行人数6名） 修士レベル

受講料 150,000円（農業者80,000円、豊橋市、田原市在住、
在勤者及び協力企業の推薦状のある方は 50,000円）



IT食農先導士養成プログラム（最先端土地利用型IT農業コース）

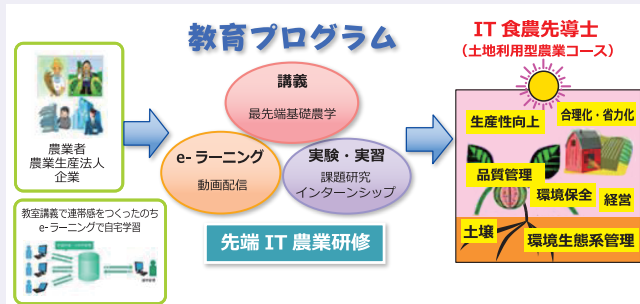
講師 先端農業・バイオリサーチセンター 山内 高広特任准教授、熊崎 忠特任助教

概要 豊橋技術科学大学等において、これまでに蓄積された技術科学的な成果を踏まえて、IT（ICT）を農業に導入するための講義、実習を行い、将来地域の担い手となりうる若者等が定着可能な土地利用型農業の管理・経営に関する講義、研修、課題研究等を行うことで、IT農業人材を育成し、農業と地域の活性化を図る。また、2017年度より文部科学省のB Pに認定されている。

開催予定 2022年12月～2023年10月 教室講義 5教科、
2022年12月～2023年12月 e-ラーニング
13教科、先端施設研修国内5ヶ所、
2023年4月～2024年2月課題解決技術科学研究
実施。教室講義は、対面に加えてZoomによる
オンライン講義も併用したハイブリッド方式で行う予定。
（401時間：26単位相当）（対面または遠隔）

募集人員 5名（最少催行人数3名） 学部レベル

受講料 150,000円（農業者80,000円、豊橋市、田原市在住、在勤者及び協力企業の推薦状のある方は 50,000円）



東海地域6次産業化推進人材育成プログラム

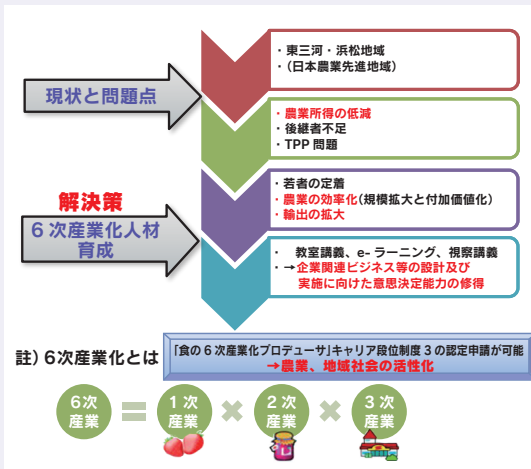
講師 先端農業・バイオリサーチセンター 山内 高弘特任准教授、熊崎 忠特任助教

概要 豊橋技術科学大学等において、これまでに蓄積した技術科学的な成果を踏まえて、農業従事者等が、農商工のスキルを融合して6次産業化関連ビジネスなどの「あるべき姿」を設計し、その実施に向けた意思決定ができる人材を育成し、東海地域の6次産業の活性化を図る。なお、本講座の修了生は内閣府の国家戦略プロフェッショナル検定「食の6次産業化プロデューサー」レベル3への申請が可能となっている。

開催予定 2022年9月～2022年12月、[教室講義(対面、リモート併用のハイブリッド方式で実施)・6次産業化推進のポイントについて他23科目:58.5時間、e-ラーニング「6次産業実践論(事例紹介を含む)」他5科目:19時間、視察講義「こだわり農場鈴木」他10か所:20.5時間]教室講義と視察講義は、対面に加えてオンライン中継も併用したハイブリッド方式で行う予定。(98時間)(対面または遠隔)

募集人員 15名(最少催行人数10名) 学部レベル

受講料 80,000円(農業者50,000円、豊橋市、田原市在住、在勤者及び協力企業の推薦状のある方は 30,000円)



実践的キク栽培論・実践的トマト栽培論

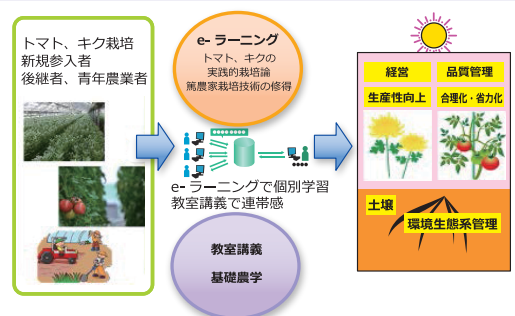
講師 先端農業・バイオリサーチセンター 山内 高弘特任准教授、熊崎 忠特任助教

概要 豊橋技術科学大学等において、これまでに蓄積した技術科学的な成果を踏まえて、キクまたはトマトの栽培・経営へ新規参入を検討している農業者や後継者、青年農業者を対象として、篤農家の栽培技術を分析、評価し、体系化した実践的プログラムを履修することにより、キクまたはトマトの栽培、経営において、その実施に向けた意思決定ができる人材を育成する。

開催予定 2022年12月～2023年3月、教室講義3教科(37.5時間)(コース共通)、e-ラーニング キク栽培論11教科(キクコース:32.8時間)、トマト栽培論9科目(トマトコース:30.4時間)教室講義は、対面に加えてZoomによるオンライン講義も併用したハイブリッド方式で行う予定。キク栽培論70.3時間、トマト栽培論67.9 時間(コース選択制)(対面または遠隔)

募集人員 5名(最少催行人数3名) 学部レベル

受講料 40,000円、農業者30,000円、豊橋市、田原市在住、在勤者及び協力企業の推薦状のある方は 20,000円



プログラムとSDGs目標との対応

プログラム名	SDGs目標(抜粋)													
	1	2	3	4	7	8	9	10	11	12	14	15		
	貧困をなくす	飢餓をゼロに	健康と福祉	質の高い教育	エネルギー、グリーン	働きがいも経済成長も	産業と技術革新の基盤	人や国の平等をなくす	住み続けられるまちづくり	つくる責任つかう責任	海の豊さを守る	陸の豊さを守る		
産業技術科学分野														
集積回路技術講習会														
半導体プロセス技術の基礎講習とプロセス実演														
次世代シーケンサー解析講習会														
技術者養成研修「機械加工実習講座Ⅰ(初級)」														
技術者養成研修「機械加工実習講座Ⅱ(旋盤編)」														
技術者養成研修「機械加工実習講座」														
技術者養成研修 組織・構造解析技術講座														
哺乳類細胞株による形質導入とバイオイメージング実習														
アントレプレナーシップ実践講座														
アントレプレナーシップ基礎・応用講座														
先端データサイエンス実践コース														
地域社会貢献分野														
東三河防災カレッジ														
最先端植物工場マネージャー育成プログラム														
IT食農先端土壌育成プログラム(最先端土壌利用型IT農業コース)														
東海地域6次産業化推進人材育成プログラム														
実践的キク栽培論・実践的トマト栽培論														

T 社会連携推進センターの社会人向け実践教育プログラム

豊橋技術科学大学は、技術科学に関する教育と研究に加えて、社会貢献活動にも力を入れており、社会人向けの実践教育プログラムを積極的に実施しています。このため、2016年4月に社会連携推進センターを発足させ、社会人向けの実践教育プログラムを取りまとめるとともに、新たなプログラムの開発も行っています。また、文部科学省の職業実践力育成プログラム(BP:Brush up Program for professional)にも積極的に申請し、現在は4件を実施しています。

社会人向け実践教育プログラムは、大きく産業技術科学分野と地域社会基盤分野に分かれており、今年度は16件を開講します。企業の技術者や農業関係者等の専門分野に従事されておられる方々はもちろんのこと、一般市民の皆様にも活用していただける内容になっています。

また、本パンフレット記載の講座以外に、企業の人材育成研修に活用頂けるようなオーダーメイドなプログラムも依頼にあわせて準備いたします。これからも皆様からのご意見やご要望を取り入れプログラムの充実に取り組んでいきます。

事業紹介

社会連携推進センター University-Community Partnership Promotion Center

企業向け 人材育成 オーダーメイド講座

- ・個別企業のニーズに対応した人材育成講座
- ・本学のカリキュラムをアレンジしたオーダーメイド講座

※個別のご要望に対応させていただきます。
お問合ください

産学官金
連携で
ニーズ・シーズ
マッチング

社会人キャリアアップ
連携協議会
人材育成講座の共有・活用
/地域の課題対応の協議

社会人向け実践教育プログラム (社会人向けの公開講座)

社会人や企業等のニーズに応じた実践的・専門的なプログラムを提供し、地域発のイノベーション創出に貢献できる人材の育成

産業技術科学分野のプログラム (ものづくり・起業)



地域社会基盤分野のプログラム (農業、防災)



社会連携事業

地域の自治体、企業、商工会議所、教育・研究機関等と連携し、小・中学校、高校対象のプログラムや一般公開講座等、地域社会の活性化、教養・文化の向上に貢献



国・自治体との連携・協力

地域諸団体との連携

大学等との連携・協力

市民向け講座

高校生向け実験・実習講座

小・中学生向け実験・体験講座



豊橋技術科学大学は、
国連アカデミック・インパクトの
メンバーです

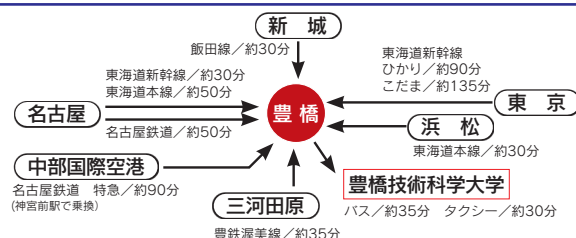
UNITED NATIONS
academic
impact

Sharing
a Culture
of Intellectual
Social
Responsibility

TOYOHASHI
UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

〒441-8580 愛知県豊橋市天伯町雲雀ヶ丘1-1
国立大学法人 豊橋技術科学大学
研究推進・社会連携課

TEL : (0532) 81-5188
FAX : (0532) 44-6568
Email : jinzai@office.tut.ac.jp
<https://www.sharen.tut.ac.jp/>



SUSTAINABLE
DEVELOPMENT
GOALS

2030年に向けて
世界が合意した
「持続可能な開発目標」です

4 質の高い教育を
みんなに



東三河で学んでキャリアアップ！セミナー探そう
東三河
セミナビ



本学が参画する産学
官金コンソーシアム
「社会人キャリアアップ
連携協議会」の
セミナー紹介サイト