



平成28年度 社会人向け実践教育プログラムについて

平成28年度からの第三期中期目標・中期計画において、教育研究の質の向上とともに本学の有する知や研究成果を広く活用し、豊かで持続可能な「地域の未来」創生に貢献することを目的として、社会人人材育成施策、青少年の理工系人材の育成などの社会貢献事業を推進する社会連携推進センターを設置致しました。

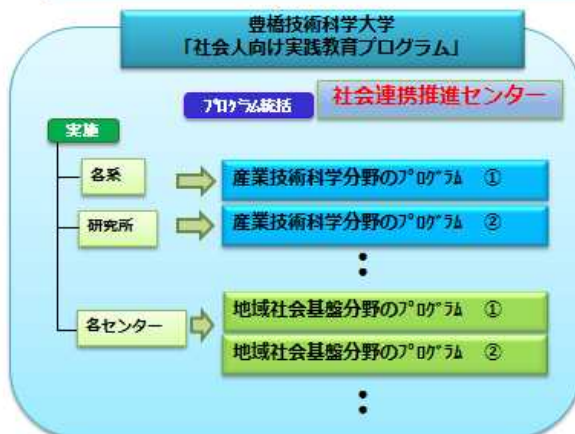
特に、産業構造の転換や労働人口の減少を背景として、社会人を対象としたイノベーション人材育成が喫緊の課題となってきました。社会連携推進センターでは、高度技術者育成を進める社会人向けの実践教育プログラムについて、既存のプログラムの継続・拡充も含めて、メニューの刷新を図ることになりました。

今回、「産業技術科学分野」と「地域社会基盤分野」の2つの区分でプログラムの公募を行い、平成28年度は10件、平成29年度は1件のプログラムを選定し、今後の周知活動とプログラム実施を進めて参ります。

「平成28年度・平成29年度 社会人向け実践教育プログラム」について

事業概要

社会連携推進センターとして、高度技術者育成を進める「社会人向け実践教育プログラム」の学内公募を実施する。



期待される成果

社会人向けの実践教育プログラムの実施とメニュー拡充と継続実施を通じて、**産業活性化と地域課題解決への貢献**を進める

社会人向け実践教育プログラム公募

期間：平成28年度または29年度より開始
事業主体：本学 各系 研究所 各センター
実施責任者：本学教員
実施担当：本学教職員など
募集区分：**A)産業技術科学分野**
B)地域社会基盤分野

推進件数：10数件（本年度または次年度より実施、その後継続予定のプログラム 各機関で複数の応募可）
28年度配分額：30～200万円/年 ※配分の基準としては、プログラムの開講時間及び、必要経費等を勘案

●プログラムの発展

文部科学省が毎年認定する「職業実践力育成プログラム（B P）」について、既に平成28年度より実施予定として認可された1テーマに加えて、更に開発、認定を目標とするなど、プログラムの発展・拡充を図る。

本件に関する連絡先

担当者 研究支援課副課長（小柳津） 問合せ（上田） TEL:0532-81-5188

広報担当：総務課広報係 高柳・梅藤 [TEL:0532-44-6506](tel:0532-44-6506)



【社会連携推進センター】

平成28年度実施「社会人向け実践教育プログラム」

産業技術科学分野

集積回路技術講習会

電気・電子情報工学系:澤田教授

n-MOS集積回路の制作と集積回路設計の基礎 ~ 各自のSiでICの作製と計測・評価を行う

期日:7月25~29日(5日間:45時間) 募集人員:10名 学部レベル

次世代シーケンサ解析コース

環境・生命工学系、EIRIS:広瀬助教、中鉢准教授

環境中の微生物の種類と数を解析してみよう ~ 微生物群集構造解析入門 ~

期日:9月を予定(3日間:20時間) 募集人員:10名 学部レベル

技術者養成研修「機械加工技術講座」

教育研究基盤センター:滝川教授、小林准教授

ものづくりの基礎から最先端の機械加工技術についての講義と実習

期日:8月8日(1日間:5時間) 募集人員:20名 学部レベル

技術者養成研修「材料分析技術講座」

教育研究基盤センター:滝川教授、中野教授

ナノテクノロジーのための先端分析機器を用いた無機・有機材料の構造解析技術についての講義と実習

期日:9月を予定(1日間:3.5時間) 募集人員:10名 学部レベル

拡充

技術者養成研修「3Dものづくり技術講座」

教育研究基盤センター:滝川教授、足立教授、小林准教授

コンピュータによる構造設計・部品設計(3D CAD)、解析(CAE)から3Dプリンタ等による試作(CAM)までの実習

期日:9月~12月を予定(3日間:16時間) 募集人員:10名 学部レベル

新規

計算技術科学実践教育プログラム

電気・電子系、情報・知能系、環境・生命系、情報メディア基盤センター:後藤仁志准教授

最先端シミュレーション技術の基礎から実践、より高度なプログラミング・スキルを学べるイノベーション創出人材の養成講座

期日:9月~12月を予定 募集人員:10名程度 修士レベル

分子工学技術者育成コース : H29年度開講予定

環境・生命工学系:岩佐教授

分子工学、生命・環境工学の基礎講義と分析・解析装置を用いた実習

期日:平成29年9月~10月末を予定(45時間) 募集人員:(10名) 修士レベル

地域社会基盤分野

拡充

東三河地域の防災力向上のための地域連携力強化による人材養成プログラム

安全安心地域共創リサーチセンター:斉藤教授

防災・減災のメカニズム学習、実践力養成学習、地域課題探求を通じた防災人材の養成

期日:10月上旬~11月下旬(20回:48時間) 募集人員:20名 修士レベル

BP

最先端植物工場マネージャー育成プログラム

先端農業・バイオリサーチセンター:山内特任准教授

最先端施設園芸である植物工場の管理、経営ができるIT農業人材の養成

期日:12月~翌々年3月(26回:495時間) 募集人員:10名 修士レベル

新規

IT食農先導士養成プログラム(土地利用型IT先端農業コース)

先端農業・バイオリサーチセンター:山内特任准教授

地域農業の担い手が、定着可能な土地利用型農業の管理、経営ができるIT農業人材の養成

期日:12月~翌々年3月(20回:405時間) 募集人員:5名 学部レベル

東海地域6次産業化推進人材育成プログラム

先端農業・バイオリサーチセンター:山内特任准教授

農業生産や加工、流通・販売分野へ新規参入をめざし、そのビジネス設計ができる人材の養成

期日:10月~翌年2月下旬(12回:107時間) 募集人員:20名 学部レベル

B P : 文部科学省「職業実践力育成プログラム」認定

講習料については別途案内します

技術を究め、技術を創る

国立大学法人 豊橋技術科学大学

豊橋技術科学大学 「社会人向け実践教育プログラム」概要

1. プログラム名

技術者養成研修（3D ものづくり） 拡充

2. 事業主体

教育研究基盤センター

3. プログラムの区分

■ 産業技術科学分野

4. 事業概要

本講座は地域企業技術者・研究者向けに、ものづくりの基本要素である設計・モデリング・試作・プロセス最適化・生産過程までをカバーする実践的な研修プログラムです。

今年度は、昨年のコンピュータによる構造設計・部品設計（3D CAD）、構造解析（CAE）研修に加えて、実際に 3D プリンタなどの加工機を使ってものづくり（CAM）ができるよう、昨年度 2 日間だったものを 3 日間での実施とします。

5. 実施計画

実施時間数 15.75 H（予定）

実施期間 9 月～12 月（期日未定） 1 回（3 日間）

時間割（予定）

【1 日目】3D CAD による設計・製図・解析の概論(講義)(75 分) Solidworks による CAD 演習(210 分)

【2 日目】有限要素解析概論(講義)(90 分) Solidworks による CAE (有限要素解析)(演習)(120 分)
CAD データから CAM への概要、3D プリンタの概要(講義)(30 分) 3D プリンタによる製作 概要(演習)(60 分)

【3 日目】3D プリンタまたは NC 加工機による製作演習(300 分)

6. 概念図



豊橋技術科学大学 「社会人向け実践教育プログラム」概要

1. プログラム名

計算技術科学実践教育プログラム 新規

2. 事業主体

電気・電子工学系、情報・知能工学系、環境・生命工学系、情報メディア基盤センター

3. プログラムの区分

■ 産業技術科学分野

4. 事業概要

豊橋技術科学大学では、平成24年度より「次世代シミュレーション技術者教育プログラム」を開始し、我が国の産業の強化・活性化に欠かせない次世代シミュレーション技術を「使いこなせる」、「開発できる」人材を育成してきました。今回の新たなプログラムでは、これまで開発してきた教育カリキュラムや教材開発ノウハウを最大限に活用し、大学院生（修士・博士）と社会人教育のための実践的な人材育成に取り組みます。

第一フェーズでは、本学が得意とするナノバイオ研究に必要な「計算物質科学」と、ビッグデータ科学の研究にも要求される「並列プログラミング」を中心に、教室講義とe-ラーニングによって基礎技術を習得し、研修（講習会）や課題研究を通じて実践応用まで学びます。

5. 実施計画

第一フェーズ前半（平成28年度）は、これまで行ってきた「次世代シミュレーション技術者教育プログラム」の一部を社会人向けに実験的に開講し、第一フェーズ後半（平成29年度）は「履修証明プログラム」の要件を満たすように設計された指定科目を受講する総合コースを開講します。下記は平成29年度開講予定のカリキュラム。

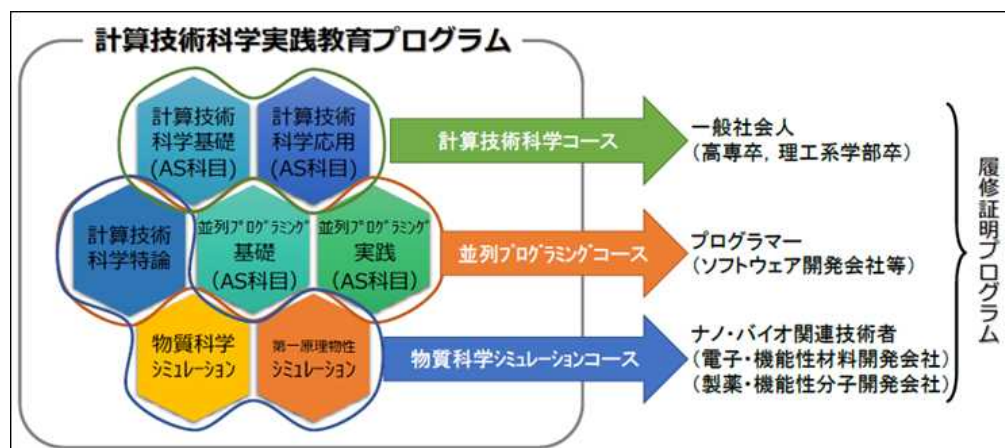
実施時間数 全144H（12単位相当）

実施期間（4月～3月、全24回：e-ラーニングを含む）

計算技術科学（基礎：12H、応用：12H、特論：24H）、並列プログラミング（基礎：24H、実践：24H）

物質科学シミュレーション（24H）、他（科目名、時間内訳は予定）

6. 概念図



豊橋技術科学大学 「社会人向け実践教育プログラム」概要

1. プログラム名

東三河地域の防災力向上のための地域連携強化による人材養成プログラム

拡充

2. 事業主体

安全安心地域共創リサーチセンター

3. プログラムの区分

■ 地域社会基盤分野

4. 事業概要

南海トラフ巨大地震による被害を最小限に抑えるため、港湾エリアに立地する企業を中心とした東三河地域の防災対策を促進する手法として、平時から主体的に防災対策に取り組み、発災時にも状況に応じた適切な判断と行動がとれる防災リーダーを養成するための教育プログラムです。本事業では、平成27年度までに安全安心地域共創リサーチセンターの教員を中心に開発してきた教育プログラムを元に、地元企業団体、自治体等との連携を強化することにより、より効果的な教育プログラムを開発し提供します。

5. 実施計画

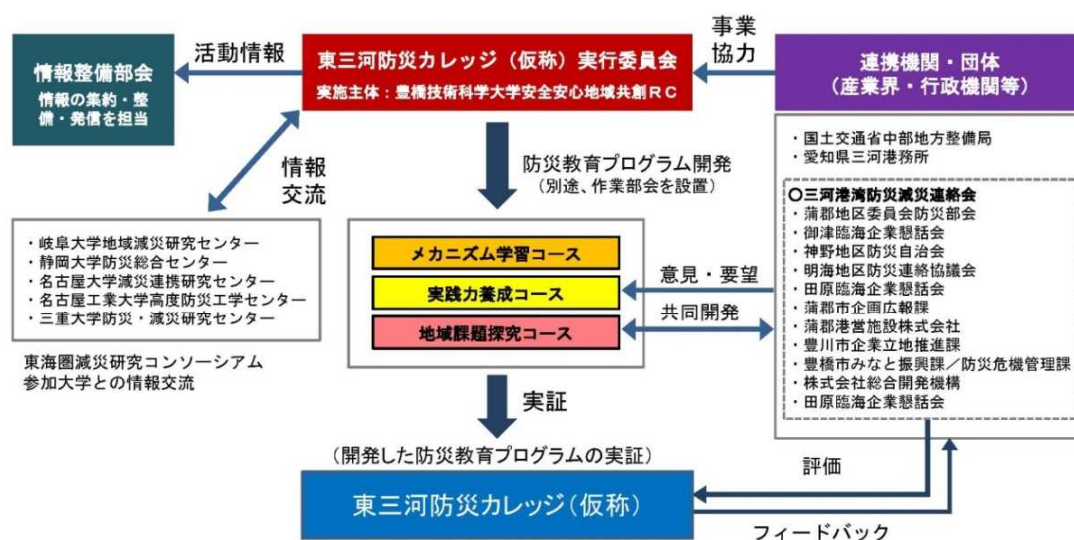
実施時間数 48H (予定)

実施期間(10月上旬～11月下旬、20回) 下記3コースから選択して応募可能なプログラムとする予定。

メカニズム学習コース16時間、実践力養成コース16時間、地域課題探究コース16時間

6. 概念図

プログラム名：東三河防災カレッジ(仮称)



・開発する防災教育プログラムのうち「実践力養成コース」と「地域課題探究コース」については、連携機関・団体との調整の上、平成28年度中に基盤を整え(一部講座を先行して開発)、平成29年度より本格的に開発を進める。

豊橋技術科学大学 「社会人向け実践教育プログラム」概要

1. プログラム名

IT 食農先導士養成プログラム（土地利用型 IT 先端農業コース）

新規

2. 事業主体

先端農業・バイオリサーチセンター

3. プログラムの区分

■ 地域社会基盤分野

4. 事業概要

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、土地利用型農業において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、経営ができる IT 農業人材を育成し、農業と地域の活性化を図ります。

5. 実施計画

実施時間数 405H（26 単位相当）

募集期間 9 月 1 日～10 月 20 日

実施期間（12 月～翌々年 3 月、20 回）

科目（教室講義：先端基礎農学特論 75 時間、e-ラーニング：IT 農業管理学特論 60 時間、IT 農業経営学特論 60 時間、先端 IT 農業研修 30 時間、課題解決技術科学研究 180 時間）

6. 概念図

