



令和5年度 大阪大学エマージングサイエンスデザインR³センター 大学院科目等履修生高度プログラム ナノサイエンス・ナノテクノロジー-高度学際教育研究訓練プログラム(社会人教育)

社会人ナノテク教育で 育成を目指す人材

- ◎ 基礎科学技術に対して、深い理解と幅広い展開力を有する研究者・技術者
- ◎ 高いモラル、鋭い感性で新分野・新産業に資するナノテクデザイン力を有する技術者

ナノサイエンス・ナノテクノロジーに関する研究開発に対し、**独力で必要な情報を調査・収集・選定**・**関連技術を体系化**・**研究企画を提案**
・**研究開発を推進**・**世界動向を把握**する能力を有し、新事業創成を可能にする国際的産業人を育成し、博士号取得コースにも接続

夜間講義

各コース 1年間 30講義
1講義 3時間(18時~21時)

- ・「TV会議システムを用いた双方向通信」でサテライト教室同時配信
- ・講義資料は事前にインターネット配信
- ・インターネットを介した復習システム

ナノライフサイエンスコース、ナノ機能化学コースの
コース拡充と各既存コース内容の大幅充実で魅力アップ

大阪大学豊中キャンパスでの講義をインターネットで
以下の各サテライト教室にライブ配信

- ・四日市地区、その他、全国の企業連携教室、及び個人
(Webex Meeting SystemにてオンラインPC受講可能)

大阪大学豊中キャンパス及び四日市地区は
公開サテライト教室です。

申し込み等は、裏面をご参照ください。

コース別夜間講義(1年間)

1. ナノマテリアル・ナノデバイスデザイン学
 - 量子シミュレーション ●第1原理計算量子デザイン
 - マテリアルズインフォマティクス (毎週月曜日)
2. ナノエレクトロニクス材料・デバイス学
 - 量子機能 ●加エプロセス技術
 - 量子ナノデバイス ●無機・有機材料 (毎週火曜日)
3. ナノライフサイエンス学
 - 超分子合成・機能発現 ●生体ナノ機構と機能
 - イメージング ●医療・ヘルスケア (毎週水曜日)
4. ナノ構造・機能計測解析学
 - 電子線・X線構造解析 ●走査プローブ顕微鏡法
 - 構造機能解析の各種実例 (毎週木曜日)
5. ナノ機能化学
 - 表面・界面 ●分子デバイス ●触媒化学
 - 創エネ・蓄エネデバイス (前期14回、後期14回)

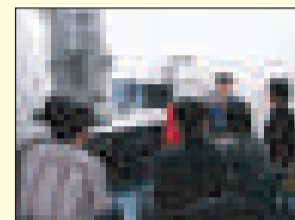
土曜集中講座

(講義・討論・演習)
8回/年

社会受容・ナノリスク、ナノテクロードマップデザイン

短期集中実習

阪大内の研究室：
3~5日×1回/年



透過型電子顕微鏡による
ナノ構造材料の観察



電子線描画装置を
用いたナノ構造の形成



計算機による材料デザイン・
シミュレーション実習

その他、表面ナノ構造、
生体ナノ機能観察など

令和5年度 募集

社会人教育プログラム受講生

- 1次募集応募受付期間：令和5年1月4日(水)~1月31日(火)
- 2次募集応募受付期間：令和5年2月1日(水)~2月28日(火)
- ※応募書類必着・定員に余裕があれば短期間追加受付
- ※厚生労働省「専門実践教育訓練給付金」「人材開発支援助成金」に申請を希望する場合は、1次募集期間内に応募することを推奨します。

教育プログラム受講料

各コース:55万円(コンソーシアム非会員)(内訳:大学納付金35万円、講義資料等経費20万円)
※大学納付金の内、約34万円が厚生労働省「人材開発支援助成金」及び「専門実践教育訓練給付金」の助成対象受講経費です。

産学協働でナノテク人材育成を支えるコンソーシアム

(一社)大阪大学ナノ理工学人材育成産学コンソーシアム



コンソーシアム会員ご入会随時受付中

教育プログラム受講申込の場合は、
事前又は同時
企業入会金：10万円

コンソーシアム年会費
企業会員：年会費20万円より
中小企業会員：10万円(個人入会可)

コンソーシアムにご入会いただくと...

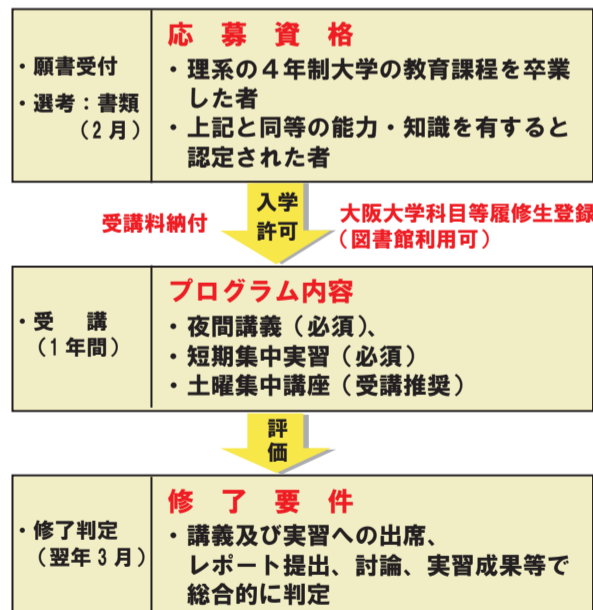
- ※受講生への特典
- (1) コンソーシアム企業会員の1人当たりの受講料は**実質45万円**より
- (2) 受講生は講義資料等経費20万円負担免除
- ※コンソーシアム会員及び会員企業ご所属の方々への特典
- (1) ナノ理工学情報交流会・セミナー
土曜集中講座
長期展望研究テーマ勉強会
- (2) 受講生と教員間、及び受講生間のコミュニケーション推進

全て参加費無料!

<http://www.nanoscience.or.jp>

TEL/FAX: 06-6853-6859 E-mail: nano-cons@nanoscience.or.jp

受講の流れ



総長名の履修修了認定証の授与
大学院の正規単位9単位付与
(大学院入学時利用可)

評価

履修生の評価：

基礎から応用まで一貫して学際的に幅広い知識を学べた。納得できるまで質問ができた。
講師の先生や大学との繋がりができた。実習で難しい実験や初体験の装置操作が体得できた。他社からの同級生と親しくなった。新たな人脈形成に繋がった。

企業からの評価：

若手~中堅技術者の専門分野の幅を拡げ、新規分野で活躍できる能力を獲得した。
ナノ技術分野の全体が鳥瞰できた。企業が必要とする先端技術の習得も兼ねられた。
エンジニアとしての視野の拡大と向学心豊かな人材の顕在化に寄与した。

第三者からの評価：

産学連携で双方にとってメリットのある有効な高度人材育成システムである。ロードマップ活用、社会受容の強化を望む。

「社会人博士ナノ理工学特別コース」

- ・「ナノ高度学際教育研究訓練プログラム(社会人教育)」を修了した社会人を対象とする全国初のブレ教育付き博士号取得コース(土曜集中講座必修)
- ・実社会で活躍中で所属組織より博士号取得を嘱望される研究者・技術者が、仕事と両立させながら科学技術の社会性・国際性を育みつつ博士号を取得することを目的としたコース
- ・出願締切(令和5年度4月入学分)：令和4年12月5日(月)(10月入学分も別途募集)
※詳しくは URL:http://www.insd.osaka-u.ac.jp/nano/03_bosyu/202304nanoriko.html(参考)