

公開科目

東京電機大学大学院では、昼間は働きながら夜間に勉学を希望する社会人の方々にも受講できるよう昼夜開講制をとっており、より社会のニーズに沿った教育を進めております。

また、本学大学院生以外の一般社会人の皆様からの、より専門的な内容を気軽に受講したいという希望にお応えするため、「公開科目」として受講生募集も行っております。

「科目等履修制度」とは違い、単位の取得を目的としない聴講のみを希望される方には、より受講しやすい形態となっておりますので、奮ってお申し込みいただきますようご案内申し上げます。平成29年度後期は次のとおり募集いたします。

H29. 9/15 **金** ~ H30. 1/31 **水**

埼玉鳩山キャンパスにて 受講料/1科目 ¥10,000

後期
全10科目
各科目の講義概要は裏面参照

言語・非言語情報特論

言語発達や他の動物との比較から言語が生まれる道筋を考える

講師 小林 春美 教授



〈月曜〉4時限(15:10~16:40) 9/25(月)スタート

データマイニング

データの山から知識をマイニングしよう

講師 市野 学 名誉教授



〈月曜〉5時限(16:50~18:20) 9/25(月)スタート

化学熱力学特論

物質の状態と変化、化学反応に関わる基本原理を学ぶ

講師 小川 英生 教授



〈月曜〉夜1時限(18:30~20:00) 9/25(月)スタート

離散幾何学A

「ノリ」のよいリズムの構成法

講師 裕 文夫 教授



〈火曜〉夜1時限(18:30~20:00) 9/19(火)スタート

光物理学特論

光と物質にまつわる様々な現象とその理解

講師 安食 博志 教授



〈水曜〉1時限(9:30~11:00) 9/20(水)スタート

情報倫理学

情報倫理学における、情報技術の倫理面での重要性の認識、情報技術者、情報研究者としての正確に理解し用いる手法の学習

講師 中山 洋 教授



〈水曜〉1時限(9:30~11:00) 9/20(水)スタート

品質工学特論

技術開発の効率化手法を企業実施例から学ぶ

講師 中島 建夫 客員教授



〈水曜〉3時限(13:30~15:00) 9/20(水)スタート

食品バイオ工学

食品に関するバイオ技術

講師 椎葉 究 教授



〈木曜〉夜1時限(18:30~20:00) 9/21(木)スタート

低温生物工学

生物の耐寒戦略と水の低温物理化学

講師 村勢 則郎 名誉教授



〈金曜〉3時限(13:30~15:00) 9/15(金)スタート

MOT概論

MOTを学んでビジネスチャンスをつくろう

講師 柏崎 尚也 教授
富田 英雄 名誉教授



〈金曜〉夜1時限(18:30~20:00) 9/15(金)スタート

※講師の急病等による授業スケジュール変更があった場合には、休講となることもありますので予めご了承ください。

講義概要

言語・非言語情報特論 講師 **小林 春美 教授** 〈月曜〉4時限

言語・非言語情報がどのように構築されるのかを、人の発達や言語・非言語モデルの知見が提出された英語論文などから学ぶ。英語の書籍や雑誌論文から、コミュニケーションに関する最新の知見を学習し、工学的応用への示唆を得る。英語論文を読む上で必要な英語論文の構成や図表の読み取り方についても学習し、論文を読みこなす力も身につける。

対象 大学卒業程度で、英語文献を読むための基本的な英語能力をお持ちの方 持ち物 英語辞書(電子辞書等含む)

データマイニング 講師 **市野 学 名誉教授** 〈月曜〉5時限

インターネットなどにより集積された膨大なデータの山から、予期せぬ利用可能な知識を掘り起こす、「データマイニング」が注目されるようになった。本講では、データマイニングの登場の背景から、データマイニングのための基本的なツールである、データの可視化、データの縮小・圧縮、およびデータの分類の方法を中心に学習する。

対象 初等的な線形代数、微積分学、および確率・統計の知識が望ましい。データ解析に興味のある方を対象としております。 持ち物 ノートパソコンの持参が望ましい。(エクセルによる演習を行います)

化学熱力学特論 講師 **小川 英生 教授** 〈月曜〉夜1時限

化学熱力学は化学物質の集合状態や反応性を考察する上で強力な学問体系である。講義では最初に熱力学の基礎を熱力学で用いる数学と共に復習し、熱力学法則を本質的に理解する。次いで平衡および反応の平衡と熱力学との関係を議論しいくつかの演習問題に取り組むとともに、様々な化学物質系への応用を解説する。溶液物性への応用に関しては最新の研究例を述べる。最後に非平衡過程の熱力学を入門的に学ぶ。

対象 大学教養程度の基礎数学、基礎物理学および基礎化学を学習したことがある方 持ち物 時々計算問題を解くので「関数電卓」

離散幾何学A 講師 **裕 文夫 教授** 〈火曜〉夜1時限

アフリカの伝統的な「ノリ」のよりのリズムを数学的に特徴づけることができる、というだけでなく任意に与えられたリズムから一定のアルゴリズムでリズムの「ノリ」を逐次的によくしていく方法の解説を行う。

対象 大学初年次程度の線形代数と若干の論理的値効力

光物理学特論 講師 **安食 博志 教授** 〈水曜〉1時限

光と物質の相互作用の基本と、これにまつわる様々な現象を学ぶ。電離層による電波の反射や金属の光沢、物質による光の吸収などは、物質系を古典的なモデルで扱っても理解することができる。一方、発光現象(自然放出)など量子力学を用いなければ理解できない現象も多い。量子力学の解説は必要最小限にとどめて、イメージに訴えかける説明を心がける。半導体や分子材料の光物性を理解することを目標とする。

対象 大学レベルの力学と電磁気学を勉強したことがあること

情報倫理学 講師 **中山 洋 教授** 〈水曜〉1時限

本講義では、情報技術の倫理面での重要性を認識し、情報技術者、情報研究者として正しく理解し活用することができる方法について学習する。具体的には、情報倫理学に基づき、「個人情報」、「知的所有権」、「生活」"ビジネス"「コミュニケーション」、「教育」、「セキュリティ」、「犯罪」、「情報社会」などを題材にした講義を行う。また講義中に課題を与え、インターネットにより情報検索させ、その後各自の課題を発表する。

品質工学特論 講師 **中島 建夫 客員教授** 〈水曜〉3時限

介護などの社会福祉や自動車のリコールといった困難な課題の早い解決が期待されている。それには従来の技術だけではなく、より経済的な新しい技術を早く開発することが必要である。また、ワールドワイドな問題である環境やエネルギーなどで、日本が貢献する決め手は技術開発力である。技術開発の効率化と開発期間短縮の手法が品質工学である。本講座では、企業における実施例より品質工学の効用と考え方を学ぶ。

対象 技術開発に関心があり大学学部卒業程度の理系の一般的な知識を有する 持ち物 電卓などの計算ツール

食品バイオ工学 講師 **椎葉 究 教授** 〈木曜〉夜1時限

食品に関するバイオ技術の生物化学的理論と課題や食、特に穀物に関する先端のバイオテクノロジーについて、解説する。

対象 食品に関するバイオ技術の最新の報文を読み、プレゼンテーションすることもあります。 持ち物 「シリアルサイエンス」(東京電機大学出版局)の専門書を講義で使いますので、もしあれば好ましい。

低温生物工学 講師 **村勢 則郎 名誉教授** 〈金曜〉3時限

寒冷地に棲息する生物は、凝固点降下や過冷却、氷核活性物質による細胞外凍結の誘起や凍結抑制(糖)タンパク質による細胞内凍結の回避など、水の低温物理化学の原理を駆使して生きぬいている。このような生物の巧妙な耐寒戦略について学習し、凍結やガラス化が生物資源や食品の低温保存、環境関連技術、その他の凍結利用技術の開発にどのように結びついているのかについて理解する。

MOT概論 講師 **柏崎 尚也 教授** 〈金曜〉夜1時限
講師 **富田 英雄 名誉教授**

MOT (Management of Technology: 技術経営) は、新製品や新事業の創出を目指す技術者の必須課題です。本講義は、産業界の第一線で活躍中の方々を講師陣に招き、e-Campus による3キャンパス同時講義を行います。具体的な内容は次項です。
*ガイダンス、イノベーションの創出 *パフォーマンス・マネジメント *R&D戦略 *知財マネジメントとライセンス *生産システムの発展 *ものづくりの財務 *プロジェクト・マネジメント *マーケティングと製品戦略 *ベンチャー・ビジネスの発展過程とその背景 *リスク・マネジメント *ものづくり起業戦略

対象 企業勤務経験のある方が望ましい。

◆時間割◆ [1時限]9:30~11:00 [2時限]11:10~12:40 [3時限]13:30~15:00 [4時限]15:10~16:40 [5時限]16:50~18:20 [夜1時限]18:30~20:00

応募要項

- ◇申し込み方法 申込書に必要事項をご記入の上、FAX・教務担当窓口・E-mail(※E-mailの場合は申込書の内容を記入)にてお申し込みください。(FAX:049-296-0501、E-mail:ri-kyomu@jim.dendai.ac.jp) FAXまたはE-mailで申し込まれた方には、申し込み後3~4日以内に、確認の連絡をいたします。
- ◇受講料 ¥10,000/1科目(受講料は受講する講義初日に、本館1階にある教務担当窓口にてお支払いください。受講料と引き換えに受講証をお渡します。)
- ◇申し込み期限 平成29年8月31日(木)(窓口受付は日曜・祭日を除く9:20~17:00)。
- ◇受講許可について 受講許可は、本館の教育研究に支障のない範囲となります。そのため、お申し込みいただいた場合でも受講をお断りする場合がありますので予めご了承ください。なお、一旦納入された受講料は理由の如何を問わず返金いたしません。
- ◇科目等履修生制度 公開科目は全て受講しても、成績評価や単位認定を受けることは出来ません。単位認定を希望される場合は、下記お問い合わせ先までご連絡の上、別途「科目等履修生制度」をご利用ください。
- ◇通学方法 無料スクールバス又は車(無料駐車場あり)でお越しください。スクールバスの時刻表は、本学HP (<http://www.cse.dendai.ac.jp/campus/access/>) をご覧ください。

アクセス(受講場所)

東京電機大学理工学部(埼玉鳩山キャンパス) 〒350-0394 埼玉県比企郡鳩山町石坂

●東武東上線高坂駅・北坂戸駅下車→スクールバス約10分
●国道407号線を東松山方面に直進し、高坂橋から2つ目の信号「南活センター南」を左折、さらに3つ目の信号「千年谷公園」を左折

受講申込書 東京電機大学理工学部(教務担当)「公開科目受講希望」行

東京電機大学大学院理工学研究科 平成29年度公開科目(後期)受講申込書

科目名	(フリガナ)氏名	年齢	男・女
住所 〒	ご職業		
TEL	緊急連絡先(家族等)	FAX	E-mail
受講目的(興味をもった点・受講の動機など)			今回の受講について(○で囲んでください) 初め 2回目以上

※お申し込みいただいた方の情報は、公開科目の目的以外では使用いたしません。

●申し込み・お問い合わせ先/FAX: 049-296-0501 E-mail: ri-kyomu@jim.dendai.ac.jp ※E-mailの場合は上記内容を記入してください。
●申し込み期限/平成29年8月31日(木)(窓口受付は日曜・祭日を除く9:20~17:00)

