

番号	タイトル	担当教官 (連絡先, e-mail)	セミナー時間	第1回集合日時・場所
セミナーの概要				
1	ホタルやウミホタルはなぜ光る?	丹羽治樹 (東6-836 niwa@pc.uec.ac.jp)	金曜日3限+1回フィールドワーク(ウミホタル観察・採集会(千葉県館山市))	6月3日(金)3限、東6-801
身近な発光生物を題材にどうして光るのか、どのようにして光るのか平易に解説します。また千葉県館山市の海岸に出かけ、ウミホタルの採取を行ない、実際に発光する様子を観察します。				
2	親切的な"物理学入門"	桂川眞幸 (東6号館628号室、katsura@pc.uec.ac.jp)	要相談	6月3日(金)3限、東6号館628号室
物理学の色々な分野で、多少形を変えながら、繰り返しあらわれる基本的な概念、考え方(共鳴、線形応答、重ね合わせ、フーリエ変換、インパルス応答、...)を取り上げて、具体例を交えながら共に理解していこうと思います。考え方のエッセンスを理解することを目標とするので、予備知識は一切必要ありません。				
3	科学技術英語リーディング&ライティング	小林直樹 (東6-901, naoki@pc.uec.ac.jp)	火曜1限(現代数学入門Aとバッティングするが他の曜日で受講可)	6月7日(火)9:00 東6-901
全6回。一般向けの科学技術に関する記事を読んだり(リーディング)英語表現(ライティング)を学ぶ。テキストは、主にアメリカで高校生に使われている科学技術辞典を用いる。辞書とレポート用紙を持参すること。				
4	原子と分子について考える	加岡 昌寛 (東1-215, kako@e-one.uec.ac.jp)	金曜3限	6月3日(金)3限。前もって課題を配付するので5月27~30日に東1-215に受け取りに来ること。
"Marvels of the molecule"等の英書を教材として全員で読み合わせを行う。質疑応答を通じて原子や分子の成り立ちについての理解を深める。科学英文の読解に慣れることも目的とする。数学の演習も行う。				
5	光ファイバーとファイバーレーザー	白川晃 (西7号館706号室, akira@ils.uec.ac.jp)	金曜3限	6月3日(金)3限、西7号館706号室
10ミクロン程度の微小領域に閉じこめられた光ファイバー中の光の伝搬について理解し、多種多様な光ファイバーの世界を体感する。最先端レーザーであるファイバーレーザーを実際作製してみる。				
6	コンピュータで数式処理ソフトを使ってみよう	佐野達司 (東6-905, sano@pc.uec.ac.jp)	総合情報処理センターの教育用システムが利用可能な時間帯	6月3日(金)3限、東6-905
数学・物理学・化学の諸問題を解決するための思考支援の道具として数式処理ソフトMapleをどのように活用したらよいか、その初歩を学習する。				
7	英語で化学は"Chemistry!"	安井正憲 (東6-939, yasui@pc.uec.ac.jp)	金曜日第3時限	6月3日(金)第3時限 東6-934
アメリカ高校生向けの教育ビデオ 'The World of Chemistry'を通じて、Science(特にChemistry)で用いられる英語に親しむ。高校の化学で学んだ程度の内容なので、十分理解して楽しめるビデオである。ちょっとだけ英語の予習が必要。				
8	原子物理学の効用	大谷俊介 (西7-707 ohtani@ils.uec.ac.jp)	相談の上夏休み中に集中講義を行う	6月3日(金)3限(13:00~)西7-7階 会議室
特になし				
9	スポーツの裏表	長澤純一 (東6-908, nagasawa@e-	金曜3限	6月3日 3限 東6-908
ディベートの基礎的展開方法を学習し、「主張すること」「真理が多数存在すること」「物事を多面的みること」などを確認していく。				

10	半導体ナノ粒子と太陽電池	沈 青 (東6 - 506、shen@pc.uec.ac.jp)	未定 (第一回目に相談)	6月3日 (金) 13:00、東6-506
太陽電池の簡単な原理と試作を試み、試作品の評価を行う。またナノ粒子系の応用について勉強し (ナノテクノロジー)、太陽電池や発光用材料としていかにナノ粒子が有効かを学ぶ。				
11	昆虫の味覚神経 (あなたは甘党ですか?)	中村 整 (東6-636, tad@pc.uec.ac.jp)	実験は相談の上、別に設定する。	6月3日、3限 東6-636
昆虫の小さな脳 (微小脳) は神経研究の良い材料である。ここではクロキンバエの味覚神経につき英語論文を読み、飼育したクリーンなハエを使って簡単な実験を試みる。				
12	わかる!? 生命科学	仲村厚志 (東6 - 639 naka@pc.uec.ac.jp)	金曜3限	6月3日 (金) 3限 東6 - 639
生命科学の基礎から最新の話題までやさしく解説します。また、皆さんが興味のある話題について、各自調べて発表してもらい、自由に議論したいと思います。				
13	「画期的なアイデア」はどのようにして生まれたか	吉安信雄 (東1号館313号室 yosh@e-one.uec.ac.jp)	相談して決める	6月3日午後2時 東1号館305号室
科学技術の進歩の陰には多くの苦労があった。「常識を覆す大発見に秘められた真実」を本の読み合わせと自らの調査およびプレゼンテーションによって探る。				
14	低温の世界	谷口淳子 (東1号館205, tany@phys.uec.ac.jp)	金曜日3限	6月3日 (金) 3限 東1号館306
通常の古典液体は、低温で固体への相転移を起こすのに対し、ヘリウムは絶対零度まで液体である。このような、低温という極限的環境において現れる、特異な量子現象を簡単に紹介する。				
15	酸化物超伝導体の作製	山田修義 (東6号館308号室, yamadan@pc.uec.ac.jp)	火曜日5時限	6月7日 (火) 4時30分 東6号館308号室
酸化物超伝導体を作製し、電気抵抗をはかる。				
16	ショックウエーブ	米田仁紀 (西7-711, yoneda@ils.uec.ac.jp)	金曜3限	6月3日 (金) 3限、西7-711
爆発現象、超新星、太陽風、高速飛翔体などで生じる衝撃波について、その基礎となる音、音波の伝播から水中の波など、様々な身近な現象から議論を発展させて、理解をすることを行う。最終的には、高出力レーザーを用いた衝撃波実験も行う。				
17	電子線とX線による表面観察	中村 (仁) (東6-317, jin@pc.uec.ac.jp)	原則金曜日3時限	6月3日 (金) 13:00、東6-305
電子線顕微鏡にX線検出器を備えた表面観察装置 (EPMA) を用いて、物質の表面 (形状) 観察を行なう。原理等の講義の後、実際に各自観察したい試料を持参し、実験 (観察) を行なう予定である。				