

**「平成 20 年度 理数系教員指導力向上研修」
城西大学理学部 実施要項**

城西大学理学部は、独立行政法人科学技術振興機構の「理数系教員指導力向上研修」を埼玉県教育委員会と連携して本年度も行います。

高等学校数学・情報・理科教員および中学校数学・理科教員を対象とする 2 日間の研修です。

1. 実施機関 城西大学理学部
2. 会 場 城西大学（東武越生線「川角（かわかど）」駅下車 徒歩 10 分）
3. 受 講 料 無料
4. 交 通 費 公共機関を利用して参加する教員には、交通費を実費で支給します。実施当日、銀行振込み依頼書を作成していただきますので、印鑑をご持参ください。
5. 講座名・期日・対象・定員

講座 NO	講 座 名	期 日	対 象	定員
1	パワーポイントを活用した数学の指導・教育方法および教材開発	8月21日(木) 8月22日(金)	埼玉県高等学校数学・情報教員 埼玉県中学校数学教員	15名
2	新しい有機合成－発想の転換の重要性 超不安定分子（チオアルデヒド）を安定な化合物として合成する新試薬	8月21日(木) 8月22日(金)	埼玉県高等学校理科教員 埼玉県中学校理科教員	10名

*各講座のねらい・内容・講師等は別紙のとおりです。 **各講座とも 2 日間に渡り実施します。

6. 申込方法 受講申込書にご記入のうえ FAX にてお申込ください。
FAX 番号 049-271-7985（理学部）
申込にあたっては、所属・氏名・希望研修テーマ等をご記入ください。
7. 申込締切 平成 20 年 8 月 8 日（金）午後 5 時
（受理通知は FAX または Mail にて返信致します。定員になり次第締め切ります。）
8. 問い合わせ先
〒350-0295 埼玉県坂戸市けやき台 1-1
城西大学理学部 化学科 北川 浩子
TEL 049-271-7961
e-mail:hkita@josai.ac.jp
9. その他
 - ・ 昼食は夏休み期間中ですので、各自でご用意ください。なお、正門近くに弁当屋があります。
 - ・ 申込み後、やむなく受講を取り消される場合は、早急にお知らせください。
 - ・ 車でのご来校の時は、教職員駐車場をご利用ください。

各講座のねらい・内容・講師は以下のとおりです。

講座1 「パワーポイントを活用した数学の指導・教育方法および教材開発」

日 時：8月21日（木）・8月22日（金）ともに10:00～15:30

場 所：1号館 1-118 教室

講 師：中村 俊子（理学部准教授）， 西沢 清子（理学部 教授）

概 要：

生徒の学習意欲を高め、課題発見能力や問題解決能力の育成を図る指導方法、教材開発・作成のノウハウを模索することは重要なテーマである。本研修は、プレゼンテーションソフト「パワーポイント」を活用した数学の指導方法や教材作成技術を習得し、今後の教育現場で実践されることを強く願うものである。前回はパワーポイントを活用した指導・教育についての研修を行ったが、そこで得た知見と経験を活かし、より実践的内容の研修を目指す。とりわけ、今回は参加者それぞれの事情に合った指導法や教材開発・作成技術の修得、充実を図ることをねらいとする。研修ではまず、パワーポイントを活用した中学・高校数学の内容の教材を幾つか実演し、指導におけるその有用性を実感してもらう。その上で、パワーポイント活用教材の開発に向けた実習を行う。実習では、イラストやアニメーション機能の入った、視覚に訴え生徒の興味や理解を喚起する教材作成を目指す。特に、板書が難しいグラフ・図形の説明では、補助線を引く、平行移動する等の作業をコンピュータで表現し、図形感覚および論理的思考力を高める図形指導に役立てる。また、Web 上の画像やデータの取り込みなど、インターネット上の情報の利用および教育上の効果についても取り上げる。実習の後半では、学校種、担当学年や関心分野により、小グループに分かれてグループ教材作成を試みる。より実践的な内容の教材作成を目指すとともに、試作教材の発表を行い、意見交換・討論を通して教材の改良・発展に取り組むなど、より教育効果の高い教材・指導法について模索・考察する。講座の最後に、参加者間の意見・情報交換を行い、指導力向上に向け新たな題材や教育方法・教材開発の可能性を検討し、次回につなげたいと考える。

講座2 「新しい有機合成 —発想の転換の重要性— 超不安定分子（チオアルデヒド）を安定な化合物として合成する新試薬」

日 時：8月21日（木）・8月22日（金）ともに10:00～15:30

場 所：1号館 1-201 教室

講 師：山本 達夫（理学部 講師）， 若林 英嗣（理学部 准教授）

概 要：

既成概念にとらわれない発想の転換は研究者だけではなく、中・高等教育現場に於いて、生徒の学習意欲を高め、課題発見・問題解決の能力育成の向上を図る上でも重要なことである。本研修の主担当者グループは、多くの有機化学者が200年にわたり、その合成に挑んで合成し得なかった化合物であるチオアルデヒドの一般合成法を確立した。この方法は決して新しい機器・高価な施設の利用によるものではなく、まさに既成概念にとらわれない発想の転換によるものである。本研修では、このチオアルデヒドの合成の理論的背景の講演及びディスカッションに参加し、実際の合成実験を、研修者との意見交換を行いながら実践して行く。そして参加者がこのような具体的な例を実体験することにより、問題解決に於いて、積極的に考え方の転換に挑み、理科教育に於ける指導力向上に向けた新たな題材や教育方法・教材開発する意欲を鼓舞することにより、今後の教育現場で役立たせることを強く願うものである。

城西大学理学部実施 「平成 20 年度 理数系教員指導力向上研修」

受講申込書 (FAX)

城西大学理学部 行		FAX 番号	049-271-7985
ふりがな 氏 名		勤務 校名	
申込講座 (○をつける)	<input type="checkbox"/> 講座 1 パワーポイントを活用した数学の指導・教育方法および教材開発 <input type="checkbox"/> 講座 2 新しい有機合成 –発想の転換の重要性– 超不安定分子 (チオアル デヒド) を安定な化合物として合成する新試薬法		
勤務校所在地	〒 TEL () FAX ()		
自宅住所	〒 TEL () FAX () e-mail		

申込締切日 8月8日 午後5時