

教員免許状更新講習 実施要項

1. 講習の名称・目的

「先端科学技術講座(豊橋技術科学大学)」

最先端の科学技術と研究者に接することにより、世界をリードする日本の科学技術とそれを支える研究者の研究活動や人間像について理解を深め、次代の人材を育成する理科教員としての資質・能力の向上を図ります。

2. 開催日時 平成 21 年 8 月 25 日(火)9:00 - 17:00

受付開始 8:30 (直接、会場の「総合研究実験棟 9 階 セミナー室」にお集まりください。)

3. 開催場所

愛知県豊橋市天伯町雲雀ヶ丘 1-1「**豊橋技術科学大学**」

豊橋駅前 2 番のりばから、豊鉄バス豊橋技科大線に乗車・「技科大前」下車 所要時間約 30 分



当日は、なるべく公共の交通機関をご利用ください。お車でいらっしゃる方は、講習の 1 週間前までに JST 免許更新講習事務局にご連絡ください。

【会場(集合場所)】総合研究実験棟 9階 セミナー室



4. 時程

- 8:30 - 9:00 受付 1
- 9:00 - 9:10 オリエンテーション
- 9:10 - 9:50 講義1 「日本の科学技術政策の現状」
- 9:50 - 10:00 休憩
- 10:00 - 11:50 講義2 「ホログラフィー技術を応用した第4世代光ディスクの開発」
- 11:50 - 12:50 昼休み 2
- 12:50 - 13:50 講義3 「真空アークプラズマを用いた機能性薄膜形成装置の開発と実用化」
- 13:50 - 14:00 休憩
- 14:00 - 15:00 講義4 「インテリジェントバイオチップの開発と応用」
- 15:00 - 15:10 休憩
- 15:10 - 16:00 実習 「研究の現場体験」
- 16:00 - 16:10 休憩
- 16:10 - 17:00 履修認定試験

- 1 遅刻・早退はできません。遅刻されますと履修の認定ができませんのでご注意ください。
- 2 昼食は各自ご用意のうえ会場内でお召し上がりいただくか、学生食堂をご利用ください。

5. 内容

- (1) オリエンテーション(10分) (JST 理数学習支援部主任調査員・大森儀郎)
 - ・講習内容の説明と受講上の諸注意
- (2) 講義1(40分)

「日本の科学技術政策の現状」(文部科学省 科学技術・学術調査分析官・岡本信司氏)

世界の研究開発の動向について

・海外及び我が国の科学技術活動の概要

科学技術政策の概要

・科学技術基本法及び第3期科学技術基本計画の概要

・第4期科学技術基本計画に向けての今後の展望

(3) 講義2(110分)

「ホログラフィー技術を応用した第4世代光ディスクの開発」(豊橋技術科学大学教授・井上光輝氏)

ブルーレイディスクを超える第4世代光ディスクの開発で世界をリードする井上光輝教授から、技術開発の興味深い話題をお話いただきます。

・ホログラムメモリの原理と構造、CD・DVD・BDとの違い

・研究過程で困難だった点と実用化へ向けて解決すべき課題

・研究成果が社会にもたらす影響

・教師や子どもたちへのメッセージ

(4) 講義3(60分)

「真空アークプラズマを用いた機能性薄膜形成装置の開発と実用化」(豊橋技術科学大学教授・滝川浩史氏)

アーク放電プラズマから得られる高エネルギーのイオンを用いた超硬度・超平坦な薄膜を形成する装置を開発した滝川浩史教授から、実用化へ向けた技術開発についてわかりやすくお話いただきます。

・プラズマとはどのようなものか、自然界に見られるプラズマについて

・真空アーク放電とはどのようなものか

・研究過程で困難だった点と実用化へ向けて解決すべき課題

・研究成果が社会にもたらす影響

・教師や子どもたちへのメッセージ

(5) 講義4(60分)

「インテリジェントバイオチップの開発と応用」(豊橋技術科学大学教授・澤田和明氏)

バイオ関連技術と集積回路技術を融合させたインテリジェントバイオチップについて研究されている澤田和明教授から、多方面での応用が期待される新技術についてわかりやすくお話いただきます。

・インテリジェントバイオチップとはどのようなものか

・研究過程で困難だった点と実用化へ向けて解決すべき課題

・研究成果が社会にもたらす影響

・教師や子どもたちへのメッセージ

(6) 実習「研究の現場体験」(50分)

VBL(ベンチャー・ビジネス・ラボラトリー)やインキュベーション施設など、研究成果や人的資源を積極的に社会に還元して起業化したり、ベンチャー企業の研究を支援したりする施設を見学し、大学における研究活動の新しい動きについて理解を深めます。

(7) 履修認定試験(筆記試験)(50分)

・講義及び実習の中から出題します。

6. 履修認定について

筆記試験の評価及び認定を行い、約1ヶ月後に免許状更新講習履修証明書を発行・送付いたします。

なお、免許状更新講習履修証明書がお手元に届く前に確認したい場合については、教員免許更新講習システムでも確認できますので、必要に応じてご確認ください。

7. 当日、お持ちいただくもの

- ・受講票(教員免許更新講習システムよりダウンロードし写真貼付) 必ず持参してください。
- ・身分を証明するもの(公的機関発行のもの) (例) 運転免許証、旅券等
- ・筆記用具 ・ノート

8. 問い合わせ先

独立行政法人科学技術振興機構

理数学習支援部(教員支援担当) 免許状更新講習事務局

電話 03-5214-7634 平日 午前 10 時 00 分 ~ 12 時 00 分 午後 13 時 00 分 ~ 17 時 00 分

メール menkyo@it.tokyo.jst.go.jp

当日、緊急の場合は 携帯電話 [080-5092-5570](tel:080-5092-5570) にご連絡ください。

9. その他

交通・宿泊等の斡旋は行っていません。

会場までの交通費等は自己負担となります。

講習風景等の撮影をさせていただく場合がありますので、ご了承ください。

撮影を希望されない方は受付時にお申し出ください。