【選択領域 (理科分野)】

【といいは今、〈子コナノエディ】							
項目	2019 年度						
講習の名称	理科授業の達人への道(高等学校化学)						
講習の概要	現在の高等学校化学のカリキュラムは、理論よりも現象を重視した結果、高校生に"						
	化学は暗記科目"というイメージを強く植え付けている。本講座の講義では、特に無						
	機化学と有機化学の分野で、「なぜそうなるのか?」という高校生の疑問に答える手						
	がかりを提供することに主眼を置いた内容を準備している。また実験では、当研究						
	室で開発された新しい有機化学実験と"グリーンケミストリー"の概念に基づくマイク						
	ロスケール実験の内容を含む無機化学分野の講習を準備している。						
担当講師	興治 文子(教育支援機構教職教育センター准教授)						
	井上 正之(理学部第一部化学科教授)						
	松田 良一(理学研究科科学教育専攻教授)						
	西川 雅高(環境安全センター副センター長)(ゲストスピーカー)						
時間数	18 時間						
講習の期間	2019年7月31日(水)~8月2日(金)						
対象職種	教諭						
主な受講対象者	高等学校理科教諭(化学)向け						
受講料	25,150 円(教材費 7,000 円、保険費 150 円を含む)						
受講人数	20 人						
履修認定時期	2019年9月13日(金)まで						
試験の方法	筆記試験						

日程	7/31 (フ K)	8/1(木)			8/2(金)	
9:30 11:00	国際科学オリンピックの光と影 国際科学オリンピックが日本の 理科教育にもたらす効果や影響 から、教育の在り方に関する講 義 2号館1階211教室 【松田】	9:30 11:00	化学講義1 「高校化学・無機化学分野の 理論的背景」 10号館1階1011教室 【井上】	9:30 11:00	化学実験1 「無機分野の実験1」 10号館2階第1化学実験室 【井上】	
11:10 12:40	科学教育研究に基づく授業づく りとは 科学の研究手法に則った授業研 究についての概説 2号館1階211教室 【興治】	11:10 12:40	化学講義 2 「高校化学・有機化学分野の 理論的背景」 10 号館 1 階 1011 教室 【井上】	11:10 12:40	化学実験2 「無機分野の実験2」 10号館2階第1化学実験室 【井上】	
14:00 15:30	ICT を活用したアクティブラー ニング型授業づくり ICT 教育とマルチメディアの活用 2号館1階211教室 【興治】	14:00 15:30	先端化学実験1 「新しい有機分野の実験1」 10号館2階第1化学実験室 【井上】	13:40 15:10	科学教育の未来 探究活動と科学倫理 2号館1階211教室 【興治】	
15:40 17:10	安全教育についての講義 観察、実験、野外観察などにおける安全指導と薬品の安全管理などについて事例に基づいて認識を深める。 2号館1階211教室	15:40 17:10	先端化学実験2 「新しい有機分野の実験2」 10号館2階第1化学実験室 【井上】	15:20 16:50	論述試験(90分) 2号館1階211教室 【興治・川村・井上・太田・三浦・並木】	

[※]網掛けのある講義は他の理科分野と合同で行います。

[※]教室及び場所は予定。