

令和3年度			
講習の区分	<選択領域講習>受講者が任意に選択して受講する領域	講習 時間数	6 時間
講習の名称	【選択】中学校と高等学校の理科の内容と指導	講習形態	講義・実験 (WEB配信)
開設者	長崎大学	定員	25 名
開設日/時間	令和3年6月12日(土) / 9:25~17:00	会場	インターネットに安定して接続できる場所(職場もしくは自宅など)
履修認定対象職種	教諭	主な受講対象者	中学校・高等学校(理科) 教諭
担当教員(講習代表者) / Eメールアドレス/TEL 工藤 哲洋(人文社会科学域) / kudoh@nagasaki-u.ac.jp / 095-819-2329			
担当教員(分担担当者等) 星野 由雅(人文社会科学域)、山路 裕昭(教育学部)			
講習のねらい/講習方法/講習到達目標 講習のねらい： 理科の教育課程，化学現象とエントロピー，および宇宙について学習した上で，学習指導要領への対応，教材・授業法に関する知見を深めること。 講習方法： 各担当講師が2時間ずつ講習（観察・実験を含む）し，担当講師の分野別に筆記試験を行う。プリント資料を配布する。 講習到達目標： ・理科教育課程の基本的な考え方を述べ，指導法の改善について例を示すことができる。 ・化学現象の理解にエントロピーの概念が必要であることを体験的に学び，実例をもとに説明できる。 ・宇宙の姿を概観し，現代の宇宙像について理解を深める。			
講習内容(概要) / 講習計画(時間毎の講習内容を含む) / キーワード 講習内容(概要) 学習指導要領を含めて理科の教育課程について解説するとともに，自然科学や子どもの自然認識等にも基づいて理科の指導法改善について考える。また，中学校および高等学校の理科の内容に関連する個別的なテーマを取り上げて解説するとともに，教材としての可能性についても考える。			
講習計画・内容			
	内容等	時間	担当教員
	オリエンテーション	9:25~9:30	山路 裕昭
	講義1【理科の教育課程と指導方法の改善】 (小休憩10分含む) 筆記試験15分	9:30~11:40	山路 裕昭
	昼休憩【50分】	11:40~12:30	—
	講義2【化学現象とエントロピー】 (小休憩10分含む) 筆記試験15分	12:30~14:40	星野 由雅
	講義3【現代の宇宙像】 (小休憩10分含む) 筆記試験15分	14:50~17:00	工藤 哲洋
キーワード (教育課程) (指導法) (化学現象) (エントロピー) (宇宙)			
成績評価の方法	成績評価は，各講習担当者が行う試験の成績や講習中の課題への取り組み等から総合的に判断します。		
成績評価の基準	成績評価は，到達目標達成点を100点とし，総合点で60点以上を合格とします。		
履修認定の方法	成績評価の総合点で合格点に達した受講者に対して履修認定します。		
教科書・教材・参考書	当日プリント資料を配布します。		
各自で準備するもの	なし		
受講上の注意	<ol style="list-style-type: none"> 「講習の名称」が同じものは1度しか受講できません。 実験ができるラフな服装で来て下さい。 視聴障害や聴覚障害などのため，受講に際して特別な配慮が必要な方は，受講申込前に事務局へお問合せ下さい。 遅刻は原則として認めません。 申込者数が12名を超えた場合は，新型コロナウイルス感染防止対策として講義や実験内容を録画配信するオンデマンド型授業に変更します。 		

