

「教職についての省察並びに子どもの変化、教育政策の動向及び学校の内外における連携協力についての理解に関する事項」に関する免許状更新講習一覧（必修領域）

講習の名称	講習の概要	担当講師	時間数	講習の期間	受講料	受講人数
現代教師に求められる教育の「不易」と「流行」	本講義では、変化の激しい現代社会において学校教育を担う教員に、時代を通じて変らない「不易」なもの（教育愛、教育の使命感、教育者としての倫理感、等）を踏まえながら、時代の変化に対応した教育実践を展開するために求められる教育に関する最新の知識・事情（変化する社会における子どもの理解、教育政策の動向、変化する社会における学校の在り方等）についての説明を行います。	上寺 康司(教授) 阿山 光利(教授)	12時間	平成24年 8月9日～ 平成24年 8月10日	12,000円	80人
				平成24年 8月20日～ 平成24年 8月21日	12,000円	80人

「教科指導、生徒指導その他教育の充実に関する事項」に関する免許状更新講習一覧（選択領域）

講習の名称	講習の概要	担当講師	時間数	講習の期間	主な受講対象者	受講料	受講人数
半導体工作入門と集積回路製作	世界中の研究者や機器メーカーの技術者が「集積回路の高性能化」に向けて基礎的な研究から応用研究までの幅広い分野で活躍しています。環境・安全・エネルギー問題には欠かせない半導体シリコンの発見、IC (Integrated Circuit) の発明、産業化の歩み、超LSIの最先端製造技術などに加えて半導体の基礎についての講義と本学半導体デバイス製作実験センターで集積回路製作工程の一部を体験してもらいます。	田中 秀司(教授)	6時間	平成24年 8月22日	中学理科・技術教諭 高校理科・工業教諭	6,000円	20人
ロボット工学から見る高校数学・物理の重要性	近年、科学技術の発展により、多くの実用的なロボットが開発され、社会にて活躍しています。テレビなどではロボットコンテストなどが面白おかしく取り上げられ、ロボットに興味を示す高校生も多い。しかしながら、ロボットを実際に動作させるには、高校レベルの数学・物理を適切に理解している必要があります。このような側面はあまり知られていません。本講習では、実際に簡単なロボットの動作を目的として、高校レベルの数学・物理の知識がいかに重要であるかを示します。また、実際にロボットの動作実験を体験します。	木野 仁(教授)	6時間	平成24年 8月22日	中学理科・技術教諭 高校数学・理科・工業教諭	6,000円	20人
コンピュータの基礎と応用	コンピュータの基礎として、2進数などの話から入り、コンピュータの基本的な機器構成や動作原理などを説明します。コンピュータの応用として、画像編集ツールを用いて簡単なグラフィックスの編集や合成および作成に関する演習を行います。パソコン演習を通して、画像情報処理の容易さと問題点（情報セキュリティ）について理解します。	須崎 健一(教授) 浜辺 隆二(教授)	6時間	平成24年 8月22日	中学技術・数学教諭 高校工業・数学・情報教諭	6,000円	30人
時間、空間、物質に関する法則と宇宙について	現在の物理学は、望遠鏡でも見えない宇宙の果てや地上では実験ができない高エネルギーの領域にまで研究は進んでいます。そして何がどこまでわかったのかを、高校生に理科や物理の授業を通して知らせていくことは、その後の理科教育へ興味を湧かせるために大切なことだと思います。それらを理解し授業に生かせる手助けとなるように、講習名にある題材を通してそれらを紹介し、講義します。	郷六 一生(教授)	6時間	平成24年 8月22日	高校物理・理科教諭	6,000円	30人
ロボットシステムとコンピュータ	現在の情報化社会を支える基盤技術：コンピュータの動作原理をロボットシステムを題材に理解、実習を通して身につけます。また、修得した内容を他の教員や児童生徒にも伝えられるようなスキルを身につけます。	木室 義彦(教授) 吉田 耕一(教授) 山口 明宏(准教授)	6時間	平成24年 8月22日	中学技術教諭 高校工業・情報教諭	6,000円	30人
現代教師に求められる「学び」のための心の環境づくり	本講習では、「学びのプロ」として生涯学習時代に生きる現代教師に求められる「学び」のための心の環境づくりについて、教育における伝統文化の尊重の視点から、先人の思想をもとに、「学び」の推進力としての「志」、「学びの三要素」としての謙虚な心、素直な心、感謝の心に焦点をあてて、講義を行います。先人の思想としては、江戸時代の儒学者、佐藤一斎の『言志四録』の内容を中心に取りあげます。	上寺 康司(教授)	7.5時間	平成24年 8月22日	全教員	6,000円	50人
生命環境科学分野の最先端	生命環境分野、特に生命環境の計測分野では、最近確実に進歩してきました。例えば、環境中の超微量（pptレベル）ダイオキシンの計測や、単一細胞の測定等ができるようになりました。本講習では、生命環境分野の計測技術の基礎及び最新の発展、更にシミュレーション技術について講義します。具体的には、(1)「分光分析及び質量分析の基礎」、(2)「生命環境分野での超微量計測」、(3)「タンパク質構造のシミュレーション技術」について講義します。	呉 行正(教授) 太田 能生(教授) 中村 秀昭(准教授)	6時間	平成24年 8月23日	中学・高校理科教諭	6,000円	30人
コミュニケーション教育の導入と評価	自分の考えを整理し、相手に伝える論理的な表現力を養う講義・実習を行います。まずあるテーマについて自分の主張を整理し、相手に伝える基礎技術を学習し、他の主張を聞き評価する技術、および自分の主張を比較検討する技術を学習します。そして自分と他の主張との相違点を明確にして議論する技術、他者と円滑に意思疎通を行うコミュニケーション技術を学習し、最終ではディベートを実施し学習したスキルを実践します。	中野 美香(助教)	6時間	平成24年 8月23日	全教員	7,995円	30人
情報通信技術の基礎と応用	現代社会を支える情報通信技術の基礎と応用について、その原理を演習や実習を主な学習方法とし、わかりやすい解説講義を織り交ぜながら学習します。	前田 洋(教授) 杉田 薫(准教授) 池田 誠(助教)	6時間	平成24年 8月23日	中学理科・技術教諭 高校理科・工業・情報教諭	6,000円	30人
e-ビジネス入門	情報技術 (IT) のめざましい発展により、e-ビジネスは我々の日常生活の隅々まで浸透してきました。このところ、携帯端末・スマートフォンなどによるソーシャルネットワークが爆発的に広がっています。このような状況下で、e-ビジネスの成功には、優れたITだけでは不十分であり、ITと従来の経営手法の有機的な結合が不可欠です。本講座では、こうした視点からe-ビジネス関連の基礎知識を紹介いたします。	赤木 文男(教授) 田嶋 拓也(准教授)	6時間	平成24年 8月23日	高校現代社会・商業・情報・工業教諭	6,000円	30人
現代教師に求められる人間的資質	本講習では、現代教師に求められる人間的資質の中で、教育学的感覚（教育実践に対する思索を通じた教育方法の探求）、教育する勇氣、積極的精神、平常心（学校の危機管理に求められる資質）、社会性、臨機応変性（柔軟性）について、先人や現代に活躍する人々の思想や事蹟をもとに講義します。先人の思想としては、江戸時代の儒学者、佐藤一斎の随想録である『言志四録』の内容を中心に取りあげます。	上寺 康司(教授)	7.5時間	平成24年 8月23日	全教員	6,000円	50人
スポーツボールの魔球的变化の力学	ニュートン力学の3法則を、それぞれスポーツボールの魔球を理解するために学習します。高校物理では外力として重力を考慮のみであるが、硬式野球ボールのナックルボールという変化球を理解するには、ボールの回転にもともなう空気力の変化を考慮すれば解決します。ゴルフボールの飛翔軌道方程式、サッカーボールの弱回転魔球について理解を深めます。	満田 武人(教授)	6時間	平成24年 8月24日	高校数学・理科・工業・体育教諭 スポーツ部の指導教諭	6,000円	30人
エネルギー実験の導入	エネルギーの概念とエネルギー変換について学習します。前半では、実験装置を用いて、物理の基礎的な内容から実用的な応用についての講義を行います。後半は、特に電気エネルギー発生を体感させるための楽しい実験の導入と実践を行います。	梶原 寿了(教授) 高原 健爾(准教授)	6時間	平成24年 8月24日	小学校教諭	6,000円	20人
ICT社会に生きる数学の応用	現在の情報社会において個人情報の保護に欠かせなくなっているのが暗号技術です。暗号の作成には初等整数論の理論から、近年では代数幾何学の理論まで使われています。本講座においては現代認証やパスワード保護に重要な役割を果たしている公開鍵暗号、RSA暗号や楕円曲線暗号について、その数学的理論を講義と演習を通じて学習します。	糸川 銚(教授)	6時間	平成24年 8月24日	高校数学教諭	6,000円	30人
環境と社会の関わり	今日の環境問題と持続可能な社会を構築する必要性を概観した上で、人間生活と環境、経済と環境、法・政策と環境の関わりを考えます。人間生活と環境の関わりでは、生活環境問題と環境教育の取り組みとの関係に、経済と環境の関わりでは、経済発展との関係に、法・政策と環境との関わりでは、地球環境の変化と国際的な資源開発との関係に、焦点をあて講義します。	野上 健治(教授) 加来 祥男(教授) 坂井 宏光(教授) 中川 智治(准教授)	6時間	平成24年 8月24日	全教員	6,000円	50人
孔子の『論語』と佐藤一斎の『言志四録』にみる現代学校教育に生きる「教え」と「学び」の工夫	本講習では、教育における伝統文化の尊重の視点から、先人の思想にみる現代学校教育に生きる「教え」と「学び」の工夫について講義を行います。先人の思想としては、孔子の『論語』と江戸時代の儒学者で昌平坂学問所の儒官を務めた佐藤一斎の随想録である『言志四録』（『言志録』・『言志後録』・『言志晩録』・『言志耄録』）の内容を取り上げ、教育学・生涯学習の観点から分析考察し、講義を展開します。	上寺 康司(教授)	7.5時間	平成24年 8月24日	全教員	6,000円	50人

※受講者数が5名に満たない場合は、不開講となる場合があります。