

令和 2 (2020) 年度 島根大学教員免許状更新講習シラバス【選択領域】

講習名	【選択】統計科学と数理最適化—社会で使われる数学—			
授業形態	テキスト・個人課題	時間数	6 時間	定員 30 名
受講期間	資料等送付予定日 令和 2 年 9 月 26 日(土) 修了認定試験等返送締切日 令和 2 年 10 月 22 日(木) (必着)	履修認定 対象職種	教諭	
		主な 受講対象者	校種【中学校、高等学校】 教科【数学科】 ※校種・教科外の方でも受講可能ですが、 専門的な内容も含まれます。	
担当講師	山田 隆行（島根大学学術研究院理工学系 准教授） 鈴木 聡（島根大学学術研究院理工学系 助教）			
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ 決定理論を用いた統計的推測の解釈の基本的な内容について理解する。 ・ 基礎的な数理最適化とその応用について理解する。 			
講習の内容	第 1 部では数学 B に含まれる統計的推測の内容を決定理論において統括した内容について講習を行う。本講習が生徒への教育の一助となれば幸いである。 第 2 部では、数理最適化に関する基礎的な事柄とその応用に関する講習を行う。高校までの数学とのつながりを意識し、社会でどのように数学が用いられているか等、数学を学ぶ動機づけにつながる話題を提供する。			
日程	80 分間	（自己学習・課題）決定理論の枠組みにおける推定・統計的仮説検定（山田隆行）		
※個人ワークの進み具合によって、講習時間が多少変更となる場合があります。	80 分間	（自己学習・課題）統計的推測における最適化問題について（山田隆行）		
	80 分間	（自己学習・課題）数理最適化の基本的モデルと高校までの数学との関連について（鈴木 聡）		
	80 分間	（自己学習・課題）株式投資の最適化理論（鈴木 聡）		
	40 分間	修了認定試験・事後評価アンケート記入		
試験方法	筆記試験（郵送、自筆）	試験時のノート・配布資料の参照	可	
評価基準	<ul style="list-style-type: none"> ・ 到達目標にあげた内容を理解し実践計画を立案できる。 ・ 修了認定試験の総得点の 6 割以上を認定とする。 ・ 個人課題の提出により、積極的な参加が認められる。 			
講習に関して各自準備するもの	・ 特になし			
事前課題	・ 特になし			
留意事項	<p>9 月 26 日頃に資料、テキスト修了認定試験（問題・解答用紙）、免許状更新講習受講者評価書を更新講習システムに登録されている住所宛てに送付します。（10 月 1 日までに届かない場合は問い合わせてください）テキストの指示に従って個人で課題を行ってください。課題は返送してください。</p> <p>個人学習をしたうえで、修了認定試験および免許状更新講習受講者評価書に必ず自筆で回答をし、島根大学教師教育研究センターまで返送ください。資料およびテキストの複製、再配布は認められません。</p> <p>講習内容について質問がある場合は以下のメールアドレスにお問い合わせください。 山田隆行(takayuki-yamada@riko.shimane-u.ac.jp) 鈴木 聡(suzuki@riko.shimane-u.ac.jp)</p> <p>※上記アドレスへの問い合わせは、受講期間内(9 月 26 日～10 月 22 日)に限ります。</p>			