

登録コード	J5070300	開講年度	2026				
授業科目	年金数理					担当教員	和田 貴一 他
英文授業名	Pension Mathematics					副担当	根岸 知行・白土 和志・都築 幸宏・乙部 厳己
単位数	2	講義期間	前期(後半)	曜日・時限	火曜・3時限 火曜・4時限	対象学年	(20・23カリ対象科目) 経：3年
講義室	理学部第1講義室		授業区分	講義	遠隔授業科目		
信大コンピテンシー	非該当						
(1)授業の達成目標	授業で得られる「学位授与の方針」					【授業の達成目標】	
	経法20加 現代社会が抱える課題に対して、社会科学の専門性を軸足とする解決方法を提案し、自然科学と協働しながら課題解決に導く力を身につける。 自然科学と協働しながら課題解決に導く力として、年金数理の基礎知識に基づき、社会の不確定な事象を数理的に扱うことができるようになる。 経法23加(2026改)・応用経済、経法23加・応用経済 専門知識を応用・実践する力として、計量的分析手法によるデータ解析を用いたリスクの定量的評価、実験経済学による社会制度の機能の検証、医療や福祉の現場における社会調査の手法を実践した地域の問題発掘、法の経済分析を通じた法制度の効果・影響の検証、などのスキルを習得し、経済の実情に即した政策提言、あるいは企業行動の決定を行うことができる能力を身につける。 【2020年度以降加算対象】専門領域での基礎知識として、経済学に基づく論理的思考法及び統計的分析手法を身につける。そして、経済理論の応用分野として、金融、公共政策、法や制度の経済分析をテーマとする3つの専門コースで、専門知識を具体的な問題解決に実践する力を身につける。 専門知識を応用・実践する力として、年金数理という計量的分析手法を用いた定量的評価を行えるようになる。 専門領域での基礎知識として、年金数理に基づく論理的思考法及び統計的分析手法を身につけ、社会の不確定な事象を数理的に扱うことができるようになる。						
(2)授業で学べる「テーマ」	健康長寿						
(3)全学横断特別教育プログラム							
(4)授業の概要	年金制度・財政の理解には、年金数理の概念の理解が必須である。これを踏まえつつ、年金制度の概要、年金数理の基礎、年金財政の概要、財政計算、年金財政の検証等についての講義を行う。 担当教員が金融機関での実務経験を活かして講義を行う。						
(5)授業計画	本講義は、講義室にて対面で実施する。詳細はeALPS等にて周知する。 第1回 年金数理の基礎知識 第2回 年金現価 第3回 財政方式の概要 第4回 財政方式の概要 ― 定常状態と極限方程式 ― 第5回 財政方式の概要 ― 制度内容の仮定 ― 第6回 財政方式の概要 ― 各種財政方式 ― 第7回 財政方式の概要 ― 平準積立方式 ― 第8回 演習 ― 年金現価と財政方式 ― 第9回 財政方式の概要 ― 開放型総合保険料方式と開放基金方式 ― 第10回 年金財政の検証 第11回 日本の企業年金制度について 第12回 企業年金に係る年金数理 ― 基礎率の変化の影響 ― 第13回 企業年金に係る年金数理 ― 財政方式と過去勤務債務 ― 第14回 財政決算・再計算 ― 財政決算 ― 第15回 財政決算・再計算 ― 財政再計算 ―、授業アンケート						
(6)成績評価の方法	3回のレポート(100%) 内訳は第6回終了後(20%)、第10回終了後(20%)、期末レポート(60%)						
(7)成績評価の基準	3回のレポートにおいて、基礎的な範囲の問題が解ければ「合格水準にある」、講義内容と同等の問題まで解ければ「やや上にある」、比較的簡単な応用問題まで解ければ「かなり上にある」、レベルの高い応用問題まで解ければ「卓越している」。 なお、第6回終了後、第10回終了後のレポートは基礎的な範囲の問題を提示し、期末レポートでは基礎的な範囲の問題を半分程度、講義内容と同様の問題・比較的簡単な応用問題・レベルの高い応用問題を半分程度出題する。						
(8)事前事後学習の内容	毎回講義内容に基づいた資料を事前に配布(eALPSにアップ)し、当該資料に沿って講義を行う。講義で利用した配布資料の内容を次回の講義までに理解した上で、次回の講義に臨む必要がある。						
(9)履修上の注意	確率等の高校数学レベルの基礎知識を有することが望ましい。						
(10)質問・相談への対応	授業中、授業後でも質問は可。Eメールでの質問も可。						
【教科書】	各回の講義内容に基づいた資料を事前に配布(eALPSにアップ)する。						
【参考書】	年金数理 公益社団法人 日本アクチュアリー会 年金数理 日本評論社 新版 年金数理概論 朝倉書店						