

登録コード	UAF15500	開講年度	2026				
授業題目	認知工学特論					担当教員	森下 孟
						副担当	
単位数	2	講義期間	前期(集中)	曜日・時限	集中・不定期		
				授業形態	講義		
信大コンピテンシー	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】	
2 6 UAカリ・総人社・心理長野・発達・認知・人間科学, 2 6 UAカリ・総人社・心理長野・臨床心理学, 2 5 UAカリ・総人社・心理長野・発達・認知・人間科学, 2 5 UAカリ・総人社・心理長野・臨床心理学							
【心理】心理学分野の高度な知識・技能を有する。					認知工学や教育工学に関する理論と技術を学び、心理学的視点から教育の情報化や学習支援システムを理解できる。認知プロセスと情報技術の関係を分析し、VR・AR・CSCWなどの先端技術が学習や協働に与える影響を検討できる。さらに、教育現場におけるICT活用の実態や課題を、認知心理学や学習科学の視点から評価し、効果的な学習環境の設計に活かせるようになる。		
【心理】量的・質的分析方法を身につけると同時に、地域・社会・経済の抱える課題について、課題解決に必要な情報を収集する能力及び収集した情報を適切に分析する能力を有する。各領域の特徴を学び多面的に展開できる応用力を有する。資格取得を目指すものは、心理に関する支援を要する者の心理状態を分析する力、心理学分野の知識・技能を相談及び助言に応用する能力を有する。					認知工学や教育工学に関する理論と技術を学び、量的・質的分析の手法を習得するとともに、地域・社会・経済が抱える教育課題を解決するために必要な情報を収集・分析できる。CSCWやVR・ARなどの先端技術を活用した学習支援の事例を基に、心理学的視点から教育の情報化を評価し、多面的なアプローチで課題解決策を検討できる。		
【心理】多領域のステークホルダーを動員し、地域・社会の課題に対して主体的に取り組みながら、独創的な提案を行う力、問題解決に不可欠な総合的なシナリオを提示できる提案力を有する。資格取得を目指すものは、心理に関する効果的な支援を提案できる能力を有する。					認知工学や教育工学の理論と技術を学び、地域・社会が抱える教育課題に対して、科学的な視点から総合的な解決策を提案できる。VR・ARやCSCWといった先端技術の活用を通じて、教育や学習環境の改善に向けた独創的なシナリオを設計できる。また、多領域のステークホルダーと協働しながら、効果的な支援策を立案し、実践可能な提案を行う力を身につける。		
(2)授業の概要	日本教育工学会が出版する書籍、論文、文部科学省が示す教育の情報化に関する資料、ICTを活用した実践事例集などをとりあげ、分担部分の発表と全体での討論を行い、最終的に工学的なアプローチを用いて教育諸課題の解決提案手法をレポートにまとめる。						
(3)授業計画	第 1 回：認知工学とは 第 2 回：工学的アプローチに基づく研究手法 第 3 回：システム工学と教育工学 第 4 回：Computer-Supported Cooperative Work（CSCW） 第 5 回：VR（仮想現実）とAR（拡張現実） 第 6 回：Society5.0に求められる資質・能力 第 7 回：教育の情報化の現状と課題 第 8 回：学習の基盤となる資質・能力としての情報活用能力 第 9 回：遠隔教育とプログラミング教育 第10回：一斉指導を支援するコンピュータ活用 第11回：個別学習を支援するコンピュータ活用 第12回：協働学習を支援するコンピュータ活用 第13回：事例研究（小学校） 第14回：事例研究（中学校） 第15回：授業の総括 授業計画・内容は、講師の都合や受講生の学習状況などに応じて変更することがある。 期末試験の有無 無（最終レポートの提出をもって充てる）						
(4)成績評価の方法	・ 毎回の授業で課されるe-Learningシステムのフォーラムへの投稿内容（50%）、最終レポート（50%）。 ・ 課題に対して、主体的に調べた内容が含まれているか、講義の内容が活かされているか、他の受講生からの学びが反映しているか、論理的で分かりやすく記述されているかが評価される。 ・ 得点率による評価基準は次のとおりとする。 90%以上 秀, 89-80% 優, 79-70% 良, 69-60% 可, 59%以下 不可						
(5)成績評価の基準	「卓越している」：担当回のレポートでは設定したテーマの認知工学について自己の関心や教育界の動向に基づいて詳細に調査して深く考察しており、グループ討論ではディスカッションに積極的に参加して他の学生の意見を引き出しつつまとめ役をしている。 「かなり上である」：担当回のレポートでは設定したテーマの認知工学について詳細に調査して考察しており、グループ討論ではディスカッションに積極的に参加しつつ他の学生の意見を引き出している。 「やや上にある」：担当回のレポートでは設定したテーマの認知工学について調査しており、グループ討論ではディスカッションに積極的に参加している。 「水準にある」：担当回のレポートでは設定したテーマの認知工学について調査しており、グループ討論ではディスカッションに参加している。						
(6)事前事後学習の内容	・ 事前学習としては、eALPSにアップロードしてある配布物を事前にダウンロードしたり、eALPSに掲載してある関連URLからWebサイトを閲覧したりすることによって、問題意識を明確にしたうえで授業に参加する。 ・ 事後学習としては、授業で学んだことなどをeALPSに記入し、学生間で共有できるようにする。						
(7)履修上の注意	授業時間外にも、e-Learningシステムなどを積極的に活用すること。						
(8)質問、相談への対応	森下研究室 次世代型学び研究開発センター2F 内線電話：831-4245 オフィスアワー：（前期・後期）メール予約で随時対応 E-mail：morisita@shinshu-u.ac.jp						
【教科書】	指定しない						

【参考書】	大島純・益川弘如（編著），学びのデザイン：学習科学，ミネルヴァ書房，2016年，2,700円＋税
-------	--