

開講年度	令和 8 年度	開講課程	博士前期課程
授業名	安全科学特論		
開講キャンパス	伏虎	教室	基礎教育棟 3 階講義室 2 中講義室 304
科目区分	専門科目	配当年次	1 年次
必修・選択の別	選択	単位	1 単位
対象学生	—	使用言語	日本語
キーワード	代謝, 毒性, 安全性, 薬物代謝関連酵素, 遺伝子多型, 医薬品, 臨床研究, がん化学療法, 副作用		
担当教員 (下線: 科目責任者)	医		
	薬	非常勤講師 山田孝明、准教授 佐能正剛、教授 長野一也、講師 山下琢矢、教授 太田 茂、教授 江頭伸昭、教授 須野 学	
授業の概要	化学物質の持つ毒性・安全性を理解する。医薬品や環境化学物質の代謝について安全性確保の観点から、医薬品候補化合物や環境化学物質のヒトにおける毒性発現を予測するための評価方法を学修する。ヒトにおける医薬品の代謝と排泄機構を理解する。薬物治療の安全性の観点から、薬物代謝酵素とその遺伝子多型が引き起こす体内薬物濃度変動を理解する。		
到達目標	<input type="checkbox"/> 化学物質の持つ毒性・安全性を説明できる。 <input type="checkbox"/> 医薬品（薬品候補化合物）や環境化学物質の代謝について説明できる。 <input type="checkbox"/> 化学物質のヒトにおける毒性発現を予測するための評価方法を列挙し、説明できる。 <input type="checkbox"/> 医薬品の適正使用のための臨床研究やがん化学療法における副作用研究について理解する。 <input type="checkbox"/> ヒトにおける医薬品の代謝と排泄機構を説明できる。 <input type="checkbox"/> 薬物治療の安全性の観点から、主な薬物代謝関連酵素とその遺伝子多型が引き起こす医薬品相互作用を説明できる。		
授業計画	1. 6. 医薬品の副作用（山田孝明／江頭伸昭／2回）【12/3 6限】【12/17 7限】 医薬品の適正使用のための臨床研究やがん化学療法における副作用研究について解説する。 2. 化学物質の毒性評価（佐能正剛／1回）【12/3 7限】 医薬品など化学物質のヒトにおける毒性発現予測について講義する。 3. 5. 薬と毒（長野一也／山下琢矢／2回）【12/10 6限、12/17 6限】 毒性学・安全科学の基礎・応用について概説する。 4. 代謝（太田 茂／1回）【12/10 7限】 医薬品や環境化学物質の代謝について概説する。 7. 8. 患者安全と薬物療法（須野 学／2回）【12/24 6限・7限】 薬物代謝関連酵素を介した医薬品の代謝と排泄、薬物血中濃度の変動と個体差について理解を深める。		
授業の方法・形態	講義を中心とする。 遠隔会議システムを利用した同時配信を行う。		

使用するメディア	パワーポイント等によるスライド資料を使用する。
成績評価の基準	授業への取組20%（発問に対する応答や発言内容、主体的・積極的な受講姿勢）及びレポート80%によりS（90点以上）、A（80～89点）、B（70～79点）、C（60～69点）、D（59点以下）の5段階で評価し、C以上を合格とする。
授業時間外の学修に関する指示	教科書・参考書が指定されている場合は予習を行うとともに、各回終了後には復習を行うこと。そのほか、各担当教員の指示に従うこと。
オフィスアワー（学生からの質問事項等への対応）	担当教員により異なるため、希望する場合はメール又は電話により予約すること。
教科書・参考書	特に指定しないが、担当者が資料を配布する。