

プログラム名						
防災・復興人材特別プログラム(自然科学研究科)						
プログラムのCP(教育課程編成に関する基本的考え方)						
本プログラムでは、防災・復興に関連する専門教育科目及び共通教育科目を体系的に編成する。						
教育内容・教育方法(教育課程実施)に関する基本的考え方						
<p>1. 教育内容(仮)</p> <p>本プログラムでは、以下のとおり教育課程を編成し、実施する。</p> <p>1～2年次の専門教育科目必修科目においては、自然災害の発生メカニズムや解析技術、対策とその課題、国内外における研究動向等について学修する。また、選択必修科目においては、地球の表層変動、地震の多様性、振動増幅・耐震補強等に関連した地震応答解析、水災害に関連した観測データの統計的解析法等について学ぶ。実習・演習科目においては、地形・地質に記録された過去の地球の営みの解読法や自然災害による被害軽減対策の考え方・設計法等について学修する。共通教育科目選択科目においては、自然災害のメカニズムや対応策・課題を多角的視点から現地視察を含めて総合的に学修する。</p> <p>2. 教育方法(仮)</p> <p>1～2年次専門教育科目における必修講義科目(自然災害科学概論)においては、地震、地盤災害、気象、水災害、津波災害等について、その発生メカニズムや解析技術、対策とその課題、国内外における研究動向等について、総合的に教授し、多様なバックグラウンドを有する専門家からの講義を通じて、多角的視点からの理解を深めさせる。また、本プログラムでは、フィールドワークや演習も重視しており、共通教育科目・専門教育科目中に、フィールド実習や課題演習科目等を配置し、実践的な経験を通じて、調査、観測、解析技術を段階的に涵養する。また、地震学A,都市の地震防災A,Bなど、専門科目中の講義科目においては、各種の自然災害の地域的特性やその解析法、対処法等について教授し、その知識を深める。共通教育科目選択科目において、多様な自然災害のメカニズムや対応策・課題を地球科学、社会基盤学、地域創造学、観光学等の多角的視点から現地視察を含めて総合的に学修させる。また、防災士として、将来、地域社会で活動する際に必要となる基礎的な知識やスキルを実務者からの講義や演習を通じて身につけさせる。</p>						
プログラムを構成する科目 ※1						
科目番号 ※2	授業科目名 ※3	学修目標	学年	Q1	Q2	Q3 Q4
14039	自然災害科学概論	地震、地盤災害、気象、水災害、津波災害等について、その発生メカニズムや解析技術、対策とその課題、国内外における研究動向等について理解する。	1～2	集中		
14011	地球社会基盤ゼミナール	私たちが取り巻く環境や自然災害、日常生活を支えるインフラストラクチャー等に関わる課題について少人数グループで議論し、国際的協働により解決するための基礎的コミュニケーション能力を修得する。	1～2	集中		
17855	地球惑星科学基礎A	地球の環境変動は、人類の将来に大きな影響を与える。本授業では、地球の表層環境変動を制約する要因について、様々な時間スケール、空間スケールで理解することを目指す。	1～2	○		
14016	地震学A	地震に関する基本的な事項や概念及び考え方を修得し、地震のメカニズム、地震の大きさ、地震の時間的、空間的分布やその地域性、地震と活断層や活火山との関係、プレート境界における地震の多様性について理解することを目標とする。	1～2			○
14036	プレート運動A	プレート運動の幾何学的原理を理解する。 定量的なプレート運動史を把握する。	1～2	○		
14019	地球惑星ダイナミクスA	地球や惑星を研究するための基本となる連続体力学の考え方、知識、ならびに諸量の計算法の修得。	1～2	○		
14207	フィールド実習A	地形・地質とそれらを構成する岩石・鉱物の観察・記載の仕方を修得するとともに、そこに記録された地球の営みを解読する方法について学ぶ。	1～2	集中		
14029	都市の地震防災A	断層モデルから地盤増幅特性、建物の振動特性、耐震補強までの一連の地震応答解析について学修する。さらに、都市としての地震防災、減災の考え方について議論する。都市の地震防災Aでは、断層モデルから地盤増幅特性を考慮した地震動推定についてと、その推定を利用した建物の地震応答解析について学修する。	1～2			○
14118	都市の地震防災B	断層モデルから地盤増幅特性、建物の振動特性、耐震補強までの一連の地震応答解析について学修する。さらに、都市としての地震防災、減災の考え方について議論する。都市の地震防災Bでは、営力としての地震動と構造物の地震抵抗強度を理解したうえで、都市としての地震防災、減災の考え方について議論する。	1～2			○
14024	河川・海岸のデータ解析学	河川・海岸分野における様々な観測・実験データの統計的な解析手法に関して、基礎的な理論及び実際のデータへの適用例を概述できる。実際のデータを用いたレポート課題を行い解析できる。	1～2			○
14214	地盤・防災工学演習	盛土擁壁の被害軽減対策と設計法、建築構造物の耐震設計法と設計に用いる入力地震動、地盤工学における逆問題、不飽和土の力学挙動とその予測等について演習を通じて学ぶ。	1～2			○

14212	水工学演習	水工水理学、河川工学、海岸工学に関してこれまでに学んだ知識を総合することにより課題演習を行い、実務を遂行する場合の理念や手法などを学ぶとともに、国内外の学術技術文献を講読することにより最新の研究成果に関する知識を取得する。	1～2			○	
(77656)	(防災・復興学入門A)	多様な自然災害のメカニズムや対応策・課題を地球科学、社会基盤学の観点から総合的に理解することで、自然災害に対する問題意識を喚起する。合わせて、被災地諸機関と協働して復旧・復興を推進するために必要な基礎知識を地域創造学や観光学等の多角的視点から学修する。	1～2			○	
(77657)	(防災・復興学入門B)	学校における安全管理・安全教育、災害に伴う医療・福祉・保健事業支援等について対応策や課題など、被災地諸機関と協働して復旧・復興を推進するために必要な基礎知識を教育学、保健学等の観点から学修する。さらに、防災士として将来地域社会で活動することを見据え、その際に必要となる基礎的な知識やスキルを実務者からの講義や演習を通じて身につける。	1～2			○	
未定 ※令和8年度から開講	(防災・復興フィールド実習)	令和6年能登半島地震の震源域や被災地を訪れ、地震に伴う地盤隆起や震災の現場を観察し、地震・津波現象に対する理解を深め、震災からの復旧について理解する。また、行政職員や地域住民等から震災への対応や復旧・復興の取り組みについて学ぶ。	1～2	集中			

※1 他研究科開講の授業科目は、当該授業科目を開講する研究科等のカリキュラム・マップで確認してください。

※2 ()は共通教育科目の科目番号

※3 ()は共通教育科目の授業科目名