

科目番号	BA104				
科目名	森林機能保全1				
担当教員	兵庫県庁治山課、豊かな森づくり課、森林保全室 光都農林振興事務所職員、森林林業技術センター上席研究員 金子 哲朗(森林大学校専任教員)				
科目区分	森林生態学	人材養成の方針	即戦力	リーダー	地域貢献
対象学年	1年	授業形態	講義・演習		
開講時期	4~6月	7~9月	10~12月	1~3月	単位数
授業時間数	15	コマ	(30 単位時間)		
実務経験のある教員による授業科目	○	左の実務経験の内容	災害に強い森づくり事業		
教員以外で指導に関わる実務経験者の有無	○	左の実務経験の内容	試験研究、行政事務、治山業務		
実務経験を活かした授業内容	治山課森林保全室 班長、室員による保安林の役割と機能についての講義 豊かな森づくり課副課長による災害に強い森づくりの講義 治山課長による山地災害と治山事業の講義 光都農林振興事務所職員による、治山ダム、地すべり工事現場の見学 森林林業技術センター上席研究員による森林のもつ減災機能の講義 林地開発許可基準を使った水文計算等				

目的	森林の多面的機能を理解し、機能の維持向上や高度に発揮させるための課題や手法を学ぶ。
概要	山地災害防止対策から森林吸収源対策まで、森林の多面的機能に関連する諸課題について幅広い知見を深める。
キーワード	①森林の多面的機能 ②保安林 ③地球温暖化対策 ④森林吸収源対策 ⑤水源涵養機能 ⑥災害防止機能と災害のメカニズム、対策 ⑦治山事業 ⑧災害に強い森づくり
関連する科目	
到達目標	森林林業の即戦力として活躍するための実践的な技能の習得 ○ 森林林業の次代のリーダーとなるための専門知識及び技術の習得 ○ 多自然地域の振興や課題解決に貢献するための幅広い知識及び技術の習得
評価方法	筆記試験70%、授業態度15%、出席15%

授業計画	テーマ	講義内容
1	森林の多面的機能とは	森林の多面的諸機能の種類と内容、森林の果たす役割
2	保安林とその機能	
3~4	水源涵養機能	森林が持つ水源涵養機能と森林水文学の要点
5~6	災害に強い森づくり	(1)災害に強い森づくりとは (2)事業の種類と目的 (3)事業の効果 (4)緊急防災林整備の現地見学
7~8	地球温暖化対策と森林吸収源対策	(1) 地球温暖化対策と森林の役割 (2) 森林吸収源対策と地球サミット、パリ協定
9~10	減災に向けた森林の整備手法	(1) 間伐による樹木根系の発達と土壌緊縛力を考慮した災害緩衝林の整備手法 (2) 最新の森林における減災研究を学ぶ (3) 減災研究現場の現地視察や現地調査
11~12	治山事業	現地における治山施設の概要と見学
13~14	山地災害の防止	(1)土砂浸食を緩和するための森林の整備手法 (2)土石流、地すべりなど山地災害の発生メカニズムと予防法 (3)治山事業の目的 (4)治山事業の方法
15	試験	森林機能保全に関する試験

テキスト	講義の際に資料を配付
参考書	ひょうごの山地防災ハンドブック(兵庫県治山林道協会、2010)、新砂防工学(朝倉書店、1991)、保安林の実務(森林保全研究会、1997)ほか
関連する資格	
備考	