

科目名	森林科学	単位数	2 単位	学科・学年	森林総合 科 3 年	
使用教科書	森林科学（実教出版）			副教材等		
学習目標	<p>森林生産の基盤である伐木と集運材の作業システムは、技術の発達とともに変遷してきた。現在では、「路網」と「高性能林業機械」を適切に組み合わせた「低コスト作業システム」の導入が進められている。</p> <p>本科目では、今日に至るまでの作業システムの変遷や路網整備の状況、高性能林業機械の種類や低コスト作業システムについて学習する。</p>					
学習評価	○ 次の四つの観点に基づき、学習内容のまとめり（定期考査までを学習のひとつまとめり）ごとに下の評価規準により評価を行い、学年末に5段階の評定に総括します。					
	①関心・意欲・態度	作業システムに関する諸課題について関心をもち、その改善・向上を目指して主体的に学習に取り組もうとする実践的な態度を身に付けている。				
	②思考・判断・表現	作業システムに関する諸課題の解決を目指して思考を深め、基礎的・基本的な知識と技術を基に、林業に携わる者として適切に判断し、表現する創造的な能力を身に付けている。				
	③技能	林業に関する基礎的・基本的な技術を身に付け、林業に関する諸活動を合理的に計画し、その技術を適切に活用している。				
	④知識・理解	林業に関する基礎的・基本的な知識を身に付け、その意義や役割を理解している。				
		評価方法\観点	①	②	③	④
学習状況観察		◎	○	—	—	
ワークシート		—	◎	—	○	実習記録簿
課題レポート		—	◎	○	—	
ペーパーテスト		—	○	○	◎	確認テスト・定期考査
※表中の◎は観点の中でより重視するところです。						
履修上の注意	<p>○授業中は必要に応じ板書やプリント等を利用するのでノートやファイルを用意してください。</p> <p>○実習や実験では危険な作業を伴います。先生の指導に従い、十分注意をして下さい。</p>					

学期	月	学 習 内 容	時数	学 習 の ね ら い	学 習 活 動 (評 価 方 法)			
1	4	【 I 路網整備 】 第2節 林道と作業道	5 6 1 6 6 1	<ul style="list-style-type: none"> ・路網の役割や種類、計画や設計に関する基本的な知識を習得します。 ・この内容は、科目「測量」(林道設計)とつながっています。 	<ul style="list-style-type: none"> ・学習状況観察 ・実習記録簿 ・自己評価 			
	5	第1 林道と作業道の役割 第2 林道計画と設計 (考査)				中間考査		
	6	第3 林道の施工と保守管理			6	<ul style="list-style-type: none"> ・学習状況観察 ・実習記録簿 ・自己評価 	<ul style="list-style-type: none"> ・学習状況観察 ・実習記録簿 ・自己評価 	
	7	第4 作業道計画と設計 (考査)			6			期末考査
2		【 II 作業システムの変遷 】 第5章 木材の生産	2 4 4 2 8 1 2 4 1	<ul style="list-style-type: none"> ・国産材と輸入材の現状や、我が国の木材伐採の問題点を知るとともに、今後の森林計画について学びます。 ・林業技術の歴史や、索張りの種類、作業システムについて学びます。 	<ul style="list-style-type: none"> ・学習状況観察 ・実習記録簿 ・自己評価 			
		第1節 林木の伐採 第1 伐木をめぐる問題 第2 作業計画 第3 伐採方法				中間考査		
		第2節 造材と集材 第1 造材 第2 集材 (考査)			2 8 1	<ul style="list-style-type: none"> ・学習状況観察 ・実習記録簿 ・自己評価 	<ul style="list-style-type: none"> ・学習状況観察 ・実習記録簿 ・自己評価 	
		第3節 木材の運搬 第1 トラック運材 第2 貯木 (考査)			2 4 1			期末考査
	3				【 III 高性能林業機械と低コスト作業システム 】	4 4 4 4 1	<ul style="list-style-type: none"> ・先進的な高性能林業機械の種類や車両系作業システム、架線系作業システムについて学びます。 ・低コストで効率的な作業システムの普及を目指す各事業所の事例を学びます。 	<ul style="list-style-type: none"> ・学習状況観察 ・実習記録簿 ・自己評価
					1 高性能林業機械 第1 高性能林業機械 第2 車両系作業システム 第3 架線系作業システム			
		2 低コスト作業システム (考査)	4 1	期末考査				
合計			70					