

# シラバス

研修項目	研修科目	講 師		
1森林・林業総論	1森林概論	とくしま林業アカデミー担当講師		
背景と目的	森林を守り、育てる、林業が目指すもの等を知ることこれから目指す林業担い手としての基礎知識を習得するため			
内 容	森林・林業とは何かを解説			
到達目標	森林を守り、育てる、林業が目指すもの等を理解すること。			
講 義	主な内容	時 間		
		座学	実習	計
森林のすばらしさ	①資源を生み出す森林 ②森林の多様な働き ③生態系と効用	1.5	0.0	1.5
自然災害を防ぐ森林	①山崩れ・土砂災害を防ぐ ②洪水濁水を防ぐ ③なだれを防ぐ ④海岸防備	1.5	0.0	1.5
生活環境を豊かにする森林	防風、気温緩和、騒音、大気の浄化 レクリエーション機能	1.5	0.0	1.5
地球温暖化と森林	①二酸化炭素の吸収 ②どんな森づくりが良いか	1.5	0.0	1.5
森林を巡る環境問題	①砂漠化、温暖化 ②種の減少 ③酸性雨 ④森林火災	1.5	0.0	1.5
森林の減少	世界の森林、熱帯林等	1.5	0.0	1.5
合計		9.0	0.0	9.0
評価の基準	A:優(授業の達成目標の水準より上にあり、特に優れたもの) B:良(授業の達成目標の水準より上にあるもの) C:可(授業の達成目標の水準にあるもの) (ただし最終評価は、研修項目1森林・林業総論で行う)			
評価の方法	出席日数、履修態度、理解度テストによる評価			
取得できる資格	なし			

# シラバス

研修項目	研修科目	講 師		
1森林・林業総論	2林業概論01	とくしま林業アカデミー担当講師		
背景と目的	林業とは何か、林業の仕事、森林作業の基本を知ること、これから目指す林業担い手としての基礎知識を習得のため			
内 容	林業の仕事の概論を解説			
到達目標	林業とは何か、林業の仕事、森林作業の基本等を理解する。			
講 義	主な内容	時 間		
		座学	実習	計
林業の仕事とは	①社会の期待 ②モノとサービス ③商品の提供 ④国土を守る	1.5	0.0	1.5
林業の歴史	①なぜ人工林か ②全国の林業と森林の例 ③徳島県の林業の歴史	1.5	0.0	1.5
人工林をつくる仕事	主な仕事内容(植栽・間伐・主伐等)	2.0	0.0	2.0
林業に関わる人・組織の地域パノラマ図	山村で繰り広げられる林業の仕事	2.0	0.0	2.0
データで見る林業の現状	①森林の割合、資源の状況、齢級別森林 ②小規模経営、林業事業体、施業実施状況 ③不在村所有者、生産量、木材価格、就業者	2.0	0.0	2.0
林業現場での林業概論	間伐・主伐現場で学ぶ林業概論	0.0	6.0	6.0
合計		9.0	6.0	15.0
評価の基準	A: 優(授業の達成目標の水準より上にあり、特に優れたもの) B: 良(授業の達成目標の水準より上にあるもの) C: 可(授業の達成目標の水準にあるもの) (ただし最終評価は、研修項目1森林・林業総論で行う)			
評価の方法	出席日数、履修態度、理解度テストによる評価			
取得できる資格	なし			

# シラバス

研修項目	研修科目	講 師		
1森林・林業総論	3林業概論02	とくしま林業アカデミー担当講師		
背景と目的	林業とは何か、林業の仕事、森林作業の基本を知ること、これから目指す林業担い手としての基礎知識を習得のため			
内 容	林業の仕事の概論を解説			
到達目標	林業とは何か、林業の仕事、森林作業の基本等を理解する。			
講 義	主な内容	時 間		
		座学	実習	計
森林をつくる仕事	①森林の力を引き出し ②人工林管理 ③里山管理	1.0	0.0	1.0
多様な健全な森林を 計画的に整備	①健全な森林とは ②森林計画制度 ③市町村森林整備計画	1.0	0.0	1.0
人工林と天然林	①人工林と天然林の見分け方 ②人工林施業(長伐期施業、短伐期施業) ③天然林施業	1.0	0.0	1.0
人工林の管理技術1	①地ごしらえ ②植栽	1.5	0.0	1.5
人工林の管理技術2	①下刈 ②つる切 ③除伐 ④雪起こし	1.5	0.0	1.5
人工林の管理技術3	①枝打ちの目的、作業季節 ②枝の切断位置と仕方	1.5	0.0	1.5
人工林の管理技術4	①間伐の目的と意義 ②間伐の種類と方法 ③間伐の強度と頻度	1.5	0.0	1.5
人工林の管理技術5	立木の成長と収穫時期	1.5	0.0	1.5
人工林の管理技術6	皆伐施業と非皆伐施業	1.5	0.0	1.5
天然林の概念と管理	①天然林施業の特徴 ②天然林下種更新、萌芽更新施業	1.0	0.0	1.0
国土を守り暮らしを豊 かにする林業の施策	①保安林制度 ②治山事業	1.0	0.0	1.0
代表的な日本の林業 樹種	スギ、ヒノキ、カラマツなど	1.0	0.0	1.0
合計		15.0	0.0	15.0
評価の基準	A: 優(授業の達成目標の水準より上にあり、特に優れたもの) B: 良(授業の達成目標の水準より上にあるもの) C: 可(授業の達成目標の水準にあるもの) (ただし最終評価は、研修項目1森林・林業総論で行う)			
評価の方法	出席日数、履修態度、理解度テストによる評価			
取得できる資格	なし			

# シラバス

研修項目	研修科目	講 師		
1森林・林業総論	4林業作業環境論	とくしま林業アカデミー担当講師		
背景と目的	林業作業を行う際の留意点等を知ること、これから目指す林業担い手としての基礎知識を習得のため			
内 容	林業作業を安全に行う際の留意点等を解説			
到達目標	森林作業の基本等を理解する。			
講 義	主な内容	時 間		
		座学	実習	計
山仕事の環境	傾斜地・天候による作業	0.5	0.0	0.5
野外の危険生物	ハチ、マムシなどの生態	1.0	0.0	1.0
服装の基本	足元、上着、手袋、頭部・顔の保護	1.0	0.0	1.0
動作の基本	①重いものを持つときの動作 ②林内の歩き方	0.5	0.0	0.5
ハチへの注意	①ハチに刺されないために ②ハチに刺されたら ③エピペンについて	1.0	0.0	1.0
振動障害	①チェーンソーの振動障害 ②刈払機の振動障害	1.0	0.0	1.0
熱中症と熱疲労	①熱中症(日射病と熱射病)と対策 ②熱疲労と対策	1.0	0.0	1.0
合計		6.0	0.0	6.0
評価の基準	A:優(授業の達成目標の水準より上にあり、特に優れたもの) B:良(授業の達成目標の水準より上にあるもの) C:可(授業の達成目標の水準にあるもの) (ただし最終評価は、研修項目1森林・林業総論で行う)			
評価の方法	出席日数、履修態度、理解度テストによる評価			
取得できる資格	なし			

# シラバス

研修項目	研修科目	講 師		
1森林・林業総論	5林業政策	高知森林管理局(国との連携) 徳島県スマート林業課 徳島県林業普及指導員		
背景と目的	森林・林業関係の行政施策を知ること、これから目指す林業担い手としての基礎知識を習得のため			
内 容	林業を取り巻く行政施策の概要について			
到達目標	森林・林業関係の行政施策の概要を習得			
講 義	主な内容	時 間		
		座学	実習	計
国・他県における林業政策	①国や他県で行われている森林・林業の施策 ②森林環境税による新たな施策等	3.0	0.0	3.0
徳島県の林業施策	①林業プロジェクトについて ②森林計画制度 ③森林経営計画 【GIS利用した森林経営計画作成等】 ④森林認証制度の概要 ⑤森林防災機能	6.0	0.0	6.0
合計		9.0	0.0	9.0
評価の基準	A:優(授業の達成目標の水準より上にあり、特に優れたもの) B:良(授業の達成目標の水準より上にあるもの) C:可(授業の達成目標の水準にあるもの) (ただし最終評価は、研修項目1森林・林業総論で行う)			
評価の方法	出席日数、履修態度、理解度テストによる評価			
取得できる資格	なし			

# シラバス

研修項目	研修科目	講 師		
1森林・林業総論	6森林の病虫獣害対策	徳島県農林水産総合技術センター		
背景と目的	森林の病虫獣害に対する防除方法を知ることで、これから目指す林業担い手としての基礎知識を習得のため			
内 容	森林の病虫獣害に現状と対策について			
到達目標	野生生物・害虫とその林業被害、防除方法に関する基本的事項を習得			
講 義	主な内容	時 間		
		座学	実習	計
動物とその被害	シカ、カモシカ、ニホンザル、クマによる林業被害	1.5	0.0	1.5
防除方法の工夫	柵(ネット)、ツリーシェルター、忌避剤など	1.5	0.0	1.5
害虫被害	①松くい虫被害 ②ナラ枯れ被害	1.0	0.0	1.0
害虫とその対策	スギカミキリ、マツクイムシなどの対策	1.0	0.0	1.0
病原菌等による被害とその対策	①黒点枝枯れ病 ②スギ赤枯病 ③トックリ病など	1.0	0.0	1.0
合計		6.0	0.0	6.0
評価の基準	A:優(授業の達成目標の水準より上にあり、特に優れたもの) B:良(授業の達成目標の水準より上にあるもの) C:可(授業の達成目標の水準にあるもの) (ただし最終評価は、研修項目1森林・林業総論で行う)			
評価の方法	出席日数、履修態度、理解度テストによる評価			
取得できる資格	なし			

# シラバス

研修項目	研修科目	講 師		
1森林・林業総論	7林業労働安全衛生総論	徳島労働局健康安全課 林業アカデミー担当講師 徳島県スマート林業課		
背景と目的	林業労働災害の現状や危険予測及び労働安全について知ることで、これから目指す林業担い手としての基礎知識を習得のため			
内 容	林業労働安全衛生に関する総合的な考え方を学習			
到達目標	林業労働災害の現状、危険予測、安全衛生関係法令に関する基本的事項を習得			
講 義	主な内容	時 間		
		座学	実習	計
労働災害とは	負傷等の災害、職業性疾病について	1.5	0.0	1.5
労働災害を発生させてはならない理由	労働災害発生による損失と企業の責任等	1.5	0.0	1.5
林業における作業方法のきまりごと	労働安全衛生法、労働安全衛生規則、ガイドラインについて	1.5	0.0	1.5
労働災害を発生させないための取り組み	危険予知活動、ヒヤリハット、リスクアセスメントについて	1.5	0.0	1.5
林業労働災害事例	林業労働災害事例による労働災害の危険行動【伐採、林業機械、保育における労働災害事例を通して危険な行為を学ぶ】	6.0	0.0	6.0
合計		12.0	0.0	12.0
評価の基準	A:優(授業の達成目標の水準より上にあり、特に優れたもの) B:良(授業の達成目標の水準より上にあるもの) C:可(授業の達成目標の水準にあるもの) (ただし最終評価は、研修項目1森林・林業総論で行う)			
評価の方法	出席日数、履修態度、理解度テストによる評価			
取得できる資格	なし			

# シラバス

研修項目	研修科目	講 師		
1森林・林業総論	8普通救命講習	徳島市消防局警防課		
背景と目的	基本的な救命救急措置が実践できることで、これから目指す林業担い手としての基礎知識を習得のため			
内 容	救命措置に関する講義及び体験			
到達目標	基本的な救命救急措置が実践できるようになる			
講 義	主な内容	時 間		
		座学	実習	計
止血法	①傷口を高く上げる ②直接圧迫止血 ③関節圧迫止血 ④止血帯	0.5	0.0	0.5
人工呼吸・心臓マッサージ	人工呼吸・心臓マッサージによる概要と体験	1.0	0.0	1.0
打撲・骨折	①打撲・脱臼・捻挫 ②骨折	1.0	0.0	1.0
患者の搬送	①搬送方法 ②担架の作り方	0.5	0.0	0.5
合計		3.0	0.0	3.0
評価の基準	A:優(授業の達成目標の水準より上にあり、特に優れたもの) B:良(授業の達成目標の水準より上にあるもの) C:可(授業の達成目標の水準にあるもの) (ただし最終評価は、研修項目1森林・林業総論で行う)			
評価の方法	出席日数、履修態度、作業技術の習得度			
取得できる資格	普通救命講習修了証			



# シラバス

研修項目	研修科目	講 師		
1森林・林業総論	9手工具の取り扱いと手入れ	高岡素道		
背景と目的	林業の基本となる手工具について学び、これから目指す林業担い手としての基礎知識を習得のため			
内 容	手工具の取り扱い方法、研ぎ方・器具の種類・名称等を学習			
到達目標	森林作業の基本となる手工具の種類を知り、その手入れ(ナタ、カマの研ぎ方)の知識の理解と実践ができるようになる。			
講 義	主な内容	時 間		
		座学	実習	計
手工具の取り扱いと手入れⅠ	クワ・カマ・オノ・ナタの特徴と用途、使い方、手入れ、注意事項	0.5	0.0	0.5
手工具の取り扱いと手入れⅡ	①トビの特徴と用途、使い方、手入れ、注意事項 ②トビの使い方の実習	0.5	2.0	2.5
伐倒作業の道具	ロープ、クサビ、ノコギリの特徴と用途	0.5	0.0	0.5
刃物の研ぎ方	①刃物研ぎ方の解説 ②刃物研ぎ方の実習(ナタ・カマ・クワ)	0.5	2.0	2.5
合計		2.0	4.0	6.0
評価の基準	A:優(授業の達成目標の水準より上にあり、特に優れたもの) B:良(授業の達成目標の水準より上にあるもの) C:可(授業の達成目標の水準にあるもの) (ただし最終評価は、研修項目1森林・林業総論で行う)			
評価の方法	出席日数、履修態度、作業技術の習得度			
取得できる資格	なし			

# シラバス

研修項目	研修科目	講 師		
1森林・林業総論	10ロープワーク・ワイヤスプライス	高岡索道、徳島県林業普及指導員		
背景と目的	森林作業の基本となるロープワークとワイヤスプライス、アイスプライスの習得によりこれから目指す林業担い手としての知識を身につける			
内 容	ロープワーク、ワイヤスプライスの実習			
到達目標	森林作業の基本となるロープワークとワイヤスプライス、アイスプライスの実践が出来るようになること			
講 義	主な内容	時 間		
		座学	実習	計
ロープワークの基礎	①もやい結びの特徴と用途及び実践 ②仮留めする結び方の特徴と用途及び実践 ③長いロープをまとめる仕方の実践 ④南京結びの特徴と用途及び実践	1.0	1.0	2.0
ワイヤーロープの概要	①ワイヤロープの構成、より方、構造、種類 ②繊維ロープの種類、特徴、用途	1.0	0.0	1.0
ワイヤーロープの取り扱い方法	①ワイヤロープの荷下ろし、点検、保管 ②ワイヤロープの解き方、ドラムへの巻き方 ③ワイヤロープの切断方法 ④末端の止め方、安全係数 ⑤ワイヤロープの使用上の留意事項	1.0	0.0	1.0
ワイヤーロープの加工	①ワイヤスプライスの説明 ②ワイヤスプライスの実習	2.0	12.0	14.0
合計		5.0	13.0	18.0
評価の基準	A:優(授業の達成目標の水準より上にあり、特に優れたもの) B:良(授業の達成目標の水準より上にあるもの) C:可(授業の達成目標の水準にあるもの) (ただし最終評価は、研修項目1森林・林業総論で行う)			
評価の方法	出席日数、履修態度、作業技術の習得度			
取得できる資格	なし			

# シラバス

研修項目	研修科目	講 師		
2フィールド体験	11.12山歩き体験	林業アカデミー担当講師等		
背景と目的	地形図の読み方や目的までの踏査実習より山林内の安全歩行により林業担い手の知識を身につける			
内 容	地形図の読み方、地形図上での居場所確認、地形図を参照しながら目的地までの踏査実習			
到達目標	地図の読み方の理解と山林内の安全かつ円滑な歩行ができること			
研修科目	主な内容	時 間		
		座学	実習	計
11山歩き実習(学習)	地形図の読み方、地図上での居場所確認	3.0	0.0	3.0
12山歩き実習(高山)	高山(剣山等)での林内踏査実習	0.0	6.0	6.0
12山歩き実習(里山)	里山(眉山)活用での基礎体力づくり	0.0	<u>21.0</u>	<u>21.0</u>
合計		<u>3.0</u>	<u>27.0</u>	<u>30.0</u>
評価の基準	A:優(授業の達成目標の水準より上にあり、特に優れたもの) B:良(授業の達成目標の水準より上にあるもの) C:可(授業の達成目標の水準にあるもの) (ただし最終評価は、研修項目2フィールド体験で行う)			
評価の方法	出席日数、履修態度、作業技術の習得度			
取得できる資格	なし			

# シラバス

研修項目	研修科目	講 師		
2フィールド体験	13・14樹木観察	森林インストラクター		
背景と目的	スギ・ヒノキだけでなく広葉樹を知ることによって林業担い手の知識を身につける			
内 容	樹木の種類や見分け方及び樹木観察、樹木鑑定を学ぶ			
到達目標	樹木の基本的な見分け方を学び、身近な樹木の種類を知る			
研修科目	主な内容	時 間		
		座学	実習	計
13樹木観察(学習)	①有用広葉樹の種類や見分け方及び用途 ②身近な山における広葉樹の見分け方実習	3.0	3.0	6.0
14樹木観察(実習)	森林の中を散策し有用広葉樹の見分け方の実習	0.0	6.0	6.0
合計		3.0	9.0	12.0
評価の基準	A:優(授業の達成目標の水準より上にあり、特に優れたもの) B:良(授業の達成目標の水準より上にあるもの) C:可(授業の達成目標の水準にあるもの) (ただし最終評価は、研修項目2フィールド体験で行う)			
評価の方法	出席日数、履修態度、作業技術の習得度			
取得できる資格	なし			

# シラバス

研修項目		講 師		
3 林業用種苗の生産		苗木生産者 林業アカデミー担当講師、徳島県林業普及指導員		
背景と目的	コンテナ苗の生産技術を知ることこれから目指す林業担い手の知識を身につける			
内 容	林業種苗生産の流れと生産技術の解説及び苗木生産施設における実習			
到達目標	林業用種苗の生産背景や林業用苗木そのものを知る			
研修科目	主な内容	時 間		
		座学	実習	計
15育苗概論	実生、挿し木、コンテナ苗の特徴や育成の仕方	3.0	0.0	3.0
16林業用種苗生産実習	①実生苗生産実習 ②コンテナ苗生産実習	0.0	3.0	3.0
合計		3.0	3.0	6.0
評価の基準	A: 優(授業の達成目標の水準より上にあり、特に優れたもの) B: 良(授業の達成目標の水準より上にあるもの) C: 可(授業の達成目標の水準にあるもの) (ただし最終評価は、研修項目3林業種苗の生産で行う)			
評価の方法	出席日数、履修態度、作業技術の習得度			
取得できる資格	なし			

## シラバス

研修項目		講 師		
4造林作業		四国森林管理局(国との連携) 徳島森林づくり推進機構 木材生産班 林業アカデミー担当講師		
背景と目的	植栽にかかる労力を省力することを目的に伐採から植栽までの一貫作業システムについての新たな造林技術を学ぶことで、これから目指す林業担い手としての技術を習得			
内 容	植林方法の種類やそれぞれの技術に関する解説及び植栽、防護ネット実習			
到達目標	地こしらえ・植栽が安全に単独実践できるようになるための植林技術の基本を習得するとともに、一貫作業にシステムについて理解する。			
研修科目	主な内容	時 間		
		座学	実習	計
17植林概論	①森林の更新方法と特性 ②地こしらえの方法と作業効率を考慮した技術等 ③植栽配置、植栽密度、苗木間隔等 ④植付方法について、効率化を踏まえた一貫作業システムでの技術習得 ⑤獣害からの防除方法	3.0	0.0	3.0
		(1.0)	0.0	(1.0)
18植林実習	①コンテナ苗植栽実習 一貫施業を実際に行っている実践現場でコンテナ苗植栽実習を行い、伐採後の林業機械を活用した運搬や下草がない状況での作業の省力化を学ぶ。	0.0	24.0	24.0
		0.0	(12.0)	(12.0)
19地こしらえ実習	①地こしらえ作業実習 従来からの地こしらえ作業と一貫施業を実際に行っている実践現場で地拵え作業実習を行う。林内にとどまる林業機械を活用した地拵えを行うことで、作業の省力化や有意性を学ぶ。	0.0	30.0	30.0
		0.0	(12.0)	(12.0)
20防護ネット設置実習	①防護ネット設置実習 ②ツリーシェルター設置実習 一貫作業地において、作業中の林業機械を活用した防護ネット等の資材を運ぶことで作業の省力化を学ぶ。	0.0	12.0	12.0
		0.0	(12.0)	(12.0)
合計		3.0	66.0	69.0
		(1.0)	(36.0)	(37.0)
評価の基準	A:優(授業の達成目標の水準より上にあり、特に優れたもの) B:良(授業の達成目標の水準より上にあるもの) C:可(授業の達成目標の水準にあるもの) (ただし最終評価は、研修項目4造林作業で行う)			
評価の方法	出席日数、履修態度、作業技術の習得度			
取得できる資格	なし			

※時間の( )については、一貫作業システムに関する時間数

# シラバス

研修項目		講 師		
5下刈作業		徳島森林づくり推進機構 木材生産班 林業アカデミー担当講師		
背景と目的	下刈作業技術の基本を学ぶことで、これから目指す林業担い手としての技術を習得			
内 容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・下刈に関する技術解説</li> <li>・刈払機の操作・メンテナンス方法を学習し操作を体験</li> <li>・下刈現場における実習</li> </ul>			
到達目標	安全に単独実践ができるようになるための下刈作業技術の基本を習得			
研修科目	主な内容	時 間		
		座学	実習	計
21下刈概論	①下刈の目的・必要期間 ②下刈りの道具とその手入れ ③刈払機の用途と特徴と手入れ ④下刈作業の安全チェック ⑤下刈作業の安全への工夫	3.0	0.0	3.0
22刈払機の操作、点検、整備及び実習	①刈払機の操作方法 ②刈払機の各部の清掃 ③刈払機の部品の損傷・変形の点検 ④刈払機の整備 ⑤刈払機による草刈り実習	3.0	3.0	6.0
23下刈作業実習	①現場における下刈作業の準備 ②下刈作業の実践	0.0	<u>18.0</u>	<u>18.0</u>
合計		6.0	<u>21.0</u>	<u>27.0</u>
評価の基準	A: 優(授業の達成目標の水準より上にあり、特に優れたもの) B: 良(授業の達成目標の水準より上にあるもの) C: 可(授業の達成目標の水準にあるもの) (ただし最終評価は、研修項目5下刈り作業で行う)			
評価の方法	出席日数、履修態度、作業技術の習得度			
取得できる資格	なし			

# シラバス

研修項目		講 師		
6除伐・枝打ち・切捨間伐作業		徳島森林づくり推進機構 木材生産班 林業アカデミー担当講師		
背景と目的	除間伐作業技術の基本を学ぶことで、これから目指す林業担い手としての技術を習得			
内 容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・除間伐に関する技術解説</li> <li>・チェーンソーの操作・メンテナンス方法を学習し操作を体験</li> <li>・除間伐現場における実習</li> </ul>			
到達目標	安全に単独実践ができるようになるための育林作業技術の基本を習得			
研修科目	主な内容	時 間		
		座学	実習	計
24除伐・間伐概論	<ul style="list-style-type: none"> <li>①除伐の目的、必要期間</li> <li>②間伐の目的と定義</li> <li>③間伐の方法と時期</li> <li>④林分密度管理図・林分収穫表</li> <li>⑤伐倒作業の基本技術</li> <li>⑥伐倒作業の安全チェック</li> </ul>	6.0	0.0	6.0
25枝打概論	枝打概論	3.0	0.0	3.0
26チェーンソーの操作・点検・整備及び実践	<ul style="list-style-type: none"> <li>①チェーンソーの操作方法</li> <li>②チェーンソーの分解と組み立て</li> <li>③チェーンソー各部の点検・清掃・整備</li> <li>④目立ての方法</li> </ul>	3.0	15.0	18.0
27-1伐倒理論演習	<ul style="list-style-type: none"> <li>①伐倒理論に基づく伐倒作業の基本技術演習(玉切り)</li> <li>②伐倒作業の安全チェック</li> </ul>	0.0	<u>12.0</u>	<u>12.0</u>
27-2伐倒安全演習	<ul style="list-style-type: none"> <li>①伐倒練習機による伐倒訓練(受け口、追い口、伐倒方向)</li> <li>②風倒木伐採練習機による反発力がかかった木材の玉切り訓練</li> <li>③VRIによる危険作業の体験</li> </ul>	0.0	<u>48.0</u>	<u>48.0</u>
28除間伐作業実習	<ul style="list-style-type: none"> <li>①現場における除伐・間伐作業の準備</li> <li>②除伐・間伐作業の実践</li> </ul>	0.0	24.0	24.0
合計		12.0	<u>99.0</u>	<u>111.0</u>
評価の基準	A: 優(授業の達成目標の水準より上にあり、特に優れたもの) B: 良(授業の達成目標の水準より上にあるもの) C: 可(授業の達成目標の水準にあるもの) (ただし最終評価は、研修項目6除伐・枝打ち・切捨間伐作業で行う)			
評価の方法	出席日数、履修態度、作業技術の習得度、理解度テスト			
取得できる資格	なし			



# シラバス

研修項目		講 師		
7作業道開設作業		<ul style="list-style-type: none"> <li>・県農林水産総合技術支援センター</li> <li>・橋本林業</li> <li>・徳島県林業普及指導員</li> </ul>		
背景と目的	作業道開設技術の基本を学ぶことで、これから目指す林業担い手としての技術を習得			
内 容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・作業道に関する技術解説</li> <li>・バックホウ及びグラブプル操作実習</li> <li>・作業道開設現場における実習</li> </ul>			
到達目標	作業道開設における土工の基本の理解と車両系建設機械の走行・操作の基本を習得			
研修科目	主な内容	時 間		
		座学	実習	計
29作業道概論	<ul style="list-style-type: none"> <li>①林地へのアクセスとして道の役割</li> <li>②林内路網計画・配置(路網密度)</li> <li>③道の計画(幹線・支線計画)</li> <li>④路網計画の留意点</li> <li>⑤現地踏査、水の処理、施工ポイント</li> <li>⑥作業道机上計画の作成演習及び現地踏査</li> <li>⑦路線決定図の作成</li> </ul>	6.0	6.0	12.0
30バックホウ等操作実習	<ul style="list-style-type: none"> <li>①バックホウ・グラブプル走行演習</li> <li>②バックホウ・グラブプル作業操作演習</li> </ul>	3.0	15.0	18.0
31作業道開設実習	作業道開設実習(床堀、切土、盛土、根株利用、路面の転圧、山林内での走行)	0.0	36.0	36.0
合計		9.0	57.0	66.0
評価の基準	A:優(授業の達成目標の水準より上にあり、特に優れたもの) B:良(授業の達成目標の水準より上にあるもの) C:可(授業の達成目標の水準にあるもの) (ただし最終評価は、研修項目7作業道開設作業で行う)			
評価の方法	出席日数、履修態度、作業技術の習得度			
取得できる資格	なし			

# シラバス

研修項目	講 師			
8素材生産事業	<ul style="list-style-type: none"> <li>・林業アカデミー担当</li> <li>・徳島森林づくり推進機構 木材生産班</li> <li>・徳島県林業普及指導員</li> </ul>			
背景と目的	伐倒技術や高性能林業機械操作技術の基本を学ぶことで、これから目指す林業担い手としての必要な技術を習得			
内 容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・素材生産事業に関する概要</li> <li>・チェーンソーによる伐倒作業実習</li> <li>・高性能林業機械(プロセッサ・スイングヤーダ・フォワーダ)操作実習</li> <li>・採材に関する概要及び採材実習</li> <li>・高性能林業機械シミュレータ実習</li> </ul>			
到達目標	中径木の伐倒における自らの安全確保と伐倒手順等の基本作業を習得及び高性能林業機械を活用した主伐・搬出間伐の生産技術と安全作業を習得			
研修科目	主な内容	時 間		
		座学	実習	計
32素材生産事業概論	①林業、木材の生産方法 ②密度管理と収穫量 ③立木の成長と収穫時期 ④林業機械の概要 ⑤素材生産事業の作業システム 【スイングヤーダ・プロセッサ・フォワーダを組み合わせた作業】 ⑥素材生産の生産経費	6.0	0.0	6.0
33伐倒作業実習	①中大径木の伐倒作業実習 ②中大径木の伐倒の工程 一貫作業システムに基づいた伐倒作業を実習する。	0.0	48.0	48.0
		0.0	(24.0)	(24.0)
34 3点セット操作実習	①高性能林業機械の構造、点検・メンテナンス、安全の知識技術の習得 ②複数の機械によるシステム作業における安全の知識と技術の習得及び安全かつ効率的に作業する技術の習得 ③スイングヤーダ設置、荷掛け、集材作業実習 ④プロセッサ造材作業実習 ⑤フォワーダ運材作業実習	3.0	45.0	48.0
35採材概論	①木材の用途と材質(製材・合板・チップ用材) ②丸太の見分け方(曲り・腐れ・割れ・黒芯等) ③採材・造材で変わる事業収支	6.0	0.0	6.0
36採材実習	①土場での対象木の検尺実習 ②曲がり、材質を見極めでの採材寸法による仕分け実習	0.0	6.0	6.0
37高性能林業機械シミュレータ演習	ハーベスタシミュレータ演習	0.0	15.0	15.0
合計		15.0	114.0	129.0
		(3.0)	(69.0)	(72.0)
評価の基準	A: 優(授業の達成目標の水準より上にあり、特に優れたもの) B: 良(授業の達成目標の水準より上にあるもの) C: 可(授業の達成目標の水準にあるもの) (ただし最終評価は、研修項目8素材生産事業で行う)			
評価の方法	出席日数、履修態度、作業技術の習得度(実習)、理解度テスト(座学)			
取得できる資格	なし			

※時間の( )については、一貫作業システム及び地域の主な作業システムで用いる高性能林業機械に関する時間数

# シラバス

研修項目		講 師		
9測量		<ul style="list-style-type: none"> <li>・徳島森林管理署(国との連携)</li> <li>・徳島森林づくり推進機構</li> <li>・林業アカデミー担当講師</li> <li>・徳島県林業普及指導員</li> </ul>		
背景と目的	測量技術の基本を学ぶことで、これから目指す林業担い手としての技術を習得			
内 容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・コンパス測量の基礎学習</li> <li>・コンパス測量実習及び測量結果の作図</li> <li>・GPS測量の基礎学習</li> <li>・GPS測量実習</li> </ul>			
到達目標	コンパス測量・GPS測量に関する知識を理解し、測量から作図までの実践が出来る			
研修科目	主な内容	時 間		
		座学	実習	計
38コンパス測量の基礎	①水平距離の計算、測量結果の作図方法 ②閉合誤差、閉合誤差の補正の仕方 ③三斜法による面積計算 ④平地でのコンパス測量実習	6.0	6.0	12.0
39コンパス測量演習	①山林におけるコンパス測量実習 ②測量実習による作図演習及び閉合誤差補正	0.0	12.0	12.0
40GPS測量の基礎	①GPS測量機器の使用方法 ②GPS測量機器による平地での測量実習	3.0	3.0	6.0
41GPS測量実習	①山林におけるGPS測量実習 ②GPS測量プログラムによる作図演習	3.0	3.0	6.0
合計		12.0	24.0	36.0
評価の基準	A:優(授業の達成目標の水準より上にあり、特に優れたもの) B:良(授業の達成目標の水準より上にあるもの) C:可(授業の達成目標の水準にあるもの) (ただし最終評価は、研修項目9測量で行う)			
評価の方法	出席日数、履修態度、測量技術の習得度			
取得できる資格	なし			

## シラバス

研修項目		講 師		
10森林調査		・徳島森林管理署(国との連携) ・徳島森林づくり推進機構 ・林業アカデミー担当講師 ・徳島県農林水産総合技術支援センター ・徳島県林業普及指導員		
背景と目的	森林調査技術の基本を学ぶことで、これから目指す林業担い手としての技術を習得			
内 容	・森林調査の基礎学習 ・標準地の設定とその立木調査(立木本数・胸高直径・標準木の樹高計測) ・調査データの材積計算 ・素材生産事業収支算定 ・ドローンの利用による森林調査実習			
到達目標	林分調査、立木測定器の使用の理解 林業収支を求めるための変動損益計算書の作成 ドローンの基本的操作の理解			
研修科目	主な内容	時 間		
		座学	実習	計
42森林調査概論	①樹齢・胸高直径・樹高の測定方法 ②材積計算(細りり表、末口二乗法)方法	3.0	0.0	3.0
43森林調査実習	①山での林分調査実習 ②調査データによる材積計算	0.0	3.0	3.0
44素材生産事業収支算定	変動損益計算書の作成	12.0	0.0	12.0
45立木評価の基礎	①費用価法 ②グラーゼル法 ③市場価逆算法	6.0	0.0	6.0
46ドローン操作実習	①ドローンの基礎学習及び操作実習(基礎)	3.0	12.0	15.0
	②ドローンによる森林資源情報の把握(応用)	3.0	6.0	9.0
		(3.0)	(6.0)	(9.0)
	③森林解析(ドローン)【森林情報研修】 【主に森林資源情報把握のため、ドローン撮影写真からオルソ画像を作成し森林解析を行う】	6.0 (6.0)	6.0 (6.0)	12.0 (12.0)
小計	12.0 (9.0)	24.0 (12.0)	36.0 (21.0)	
合計		33.0	27.0	60.0
評価の基準	A: 優(授業の達成目標の水準より上にあり、特に優れたもの) B: 良(授業の達成目標の水準より上にあるもの) C: 可(授業の達成目標の水準にあるもの) (ただし最終評価は、研修項目10森林調査で行う)			
評価の方法	出席日数、履修態度、作業技術の習得度			
取得できる資格	なし			

※時間の( )については、UAVを用いた三次元データの取得及び解析による森林資源情報に関する時間数

# シラバス

研修項目		講 師		
11木材流通		<ul style="list-style-type: none"> <li>・徳島森林づくり推進機構 木材生産班</li> <li>・林業アカデミー担当講師</li> <li>・木材市場</li> <li>・製材会社</li> <li>・徳島県スマート林業課</li> </ul>		
背景と目的	木材の流通・加工・利用を学ぶことで、これから目指す林業担い手としての知識を習得			
内 容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・素材の流通・加工・利用の流れの解説</li> <li>・木材市場での販売の一連の流れを見学</li> <li>・製材工場での木材の利用状況を見学</li> <li>・木材市場等において、木材仕分け理論について学習</li> <li>・木材寸検や用途別の仕分け実習</li> </ul>			
到達目標	木材流通を踏まえた仕分けの考え方・やり方の理解及び木材寸検作業、グラップルを活用した選別・仕分け作業の習得			
研修科目	主な内容	時 間		
		座学	実習	計
47木材流通概論	<ul style="list-style-type: none"> <li>①丸太の流通ルート</li> <li>②木材市場・サテライト土場</li> <li>③ABCD材の定義</li> <li>④商流について</li> <li>⑤マーケット</li> </ul>	6.0	0.0	6.0
48木材共販市場見学	<ul style="list-style-type: none"> <li>①木材市場の相場の現況</li> <li>②流通形態</li> <li>③仕分け・はい立ての工夫</li> </ul>	1.0	5.0	6.0
49製材工場見学	<ul style="list-style-type: none"> <li>①仕入れ材の径級・長さ・品質・単価・仕入れ先</li> <li>②主な製品とその会社特徴、単価・販売先</li> <li>③製材の流れ</li> </ul>	1.0	5.0	6.0
50木材仕分概論	<ul style="list-style-type: none"> <li>①木材の選別・仕分方法</li> <li>②木材寸検作業方法</li> </ul>	6.0	0.0	6.0
51木材寸検・仕分実習	<ul style="list-style-type: none"> <li>①木材の選別・仕分方法</li> <li>②木材寸検作業実習</li> <li>③グラップルによる選別・仕分け作業実習</li> </ul>	0.0	12.0	12.0
合計		14.0	22.0	36.0
評価の基準	A: 優(授業の達成目標の水準より上にあり、特に優れたもの) B: 良(授業の達成目標の水準より上にあるもの) C: 可(授業の達成目標の水準にあるもの) (ただし最終評価は、研修項目11木材流通で行う)			
評価の方法	出席日数、履修態度、作業技術の習得度			
取得できる資格	なし			



# シラバス

研修項目		講 師		
12特別教育・技能講習		・徳島県農林水産総合技術支援センター ・林業災害防止協会		
背景と目的	林業の担い手となるのに必要な特別教育・技能講習を取得			
内 容	①伐木等の業務に係る特別教育 ②刈払機取扱作業安全衛生教育 ③走行集材機械運転業務特別教育 ④伐木等機械運転業務特別教育 ⑤簡易架線集材装置等運転業務特別教育 ⑥機械集材装置運転業務特別教育 ⑦車両系建設機械運転技能講習 ⑧小型移動式クレーン運転技能講習 ⑨フォークリフト運転技能講習 ⑩玉掛技能講習 ⑪狩猟免許(ワナ)			
到達目標	各種特別教育、運転技能講習に合格すること			
研修科目	主な内容	時 間		
		座学	実習	計
52伐木等の業務に係る特別教育	チェーンソの整備や伐倒等に関すること	9.0	6.0	15.0
53刈払機取扱作業安全衛生教育	刈払機の整備や取扱等に関すること	3.0	3.0	6.0
54走行集材機械運転業務特別教育	①フォワーダに関する知識(学科) ②走行及び作業に関する装置の構造及び取扱方法に関する知識(学科) ③走行集材機械の走行及び作業装置の操作(実技)	5.0	6.0	11.0
55伐木等機械運転業務特別教育	①プロセッサに関する知識(学科) ②走行及び作業に関する装置の構造及び取扱方法に関する知識(学科) ③伐木等機械の走行及び作業装置操作(実技)	5.0	6.0	11.0
56簡易架線集材装置等運転業務 特別教育	①スイングヤーダに関する知識(学科) ②走行及び作業に関する装置の構造及び取扱方法に関する知識(学科) ③伐木等機械の走行及び作業装置操作(実技) ④ワイヤーロープの取扱(実技)	4.0	7.0	11.0
57機械集材装置運転業務特別教育	①機械集材装置に関する知識及び法令(学科) ②ワイヤーロープに関する知識(学科) ③ワイヤーロープの取扱(実技) ④機械集材装置、自走式搬器の運転(実技)	7.0	8.0	15.0
58車両系建設機械運転技能講習	①走行装置に関する知識及び法令(学科) ②運転に必要な一般事項に関する知識(学科) ③走行装置の操作(ショベルカー)(実技)	14.0	25.0	39.0
59小型移動式クレーン 運転技能講習	①小型移動式クレーンに関する知識(学科) ②小型移動式クレーンの運転に必要な力学(学科) ③原動機及び電気に関する知識(学科) ④関係法令(学科) ⑤小型移動式クレーンの運転及び運転合図(実技)	14.0	7.0	21.0
60フォークリフト運転技能講習	①走行装置及び取扱に関する知識(学科) ②運転に必要な力学に関する知識(学科) ③荷役に関する装置の構造及び取扱(学科) ④走行の操作・荷役の操作(実技)	12.0	24.0	36.0

61玉掛技能講習	①クレーン等の玉掛けに必要な力学の知識(学科) ②クレーン等に関する知識(学科) ③クレーン等の玉掛の方法(学科) ④クレーン等の玉掛け及び運転の合図(実技)	14.0	7.0	21.0
62狩猟免許(わな)	狩猟免許(わな)	3.0	0.0	3.0
合計		90.0	99.0	189.0
評価の基準	評価しない			
評価の方法	—			
取得できる資格	①伐木等の業務に係る特別教育修了証 ②刈払機取扱作業安全衛生教育修了証 ③走行集材機械運転業務特別教育修了証 ④伐木等機械運転業務特別教育修了証 ⑤簡易架線集材装置等運転業務特別教育修了証 ⑥機械集材装置運転業務特別教育修了証 ⑦車両系建設機械運転技能講習修了証 ⑧小型移動式クレーン運転技能講習修了証 ⑨フォークリフト運転技能講習修了書 ⑩玉掛技能講習修了書 ⑪狩猟免許(ワナ)			



# シラバス

研修項目	講 師			
13インターンシップ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・徳島森林づくり推進機構 木材生産班</li> <li>・各森林組合作業班</li> <li>・各林業会社</li> <li>・徳島県林業普及指導員</li> </ul>			
背景と目的	インターンシップを通して今まで習得した技術をさらに現場に対応できるように技術の向上を図るとともに研修生にあった林業事業体への就職を見据える。			
内 容	・各林業事業体での植林・保育・素材生産及び木材仕分け業務等			
到達目標	各事業体の作業班とともに各作業を安全に実施できるようになること。			
研修科目	主な内容	時 間		
		座学	実習	計
インターンシップ①～⑰	11月から3月末まで約17週間にわたり各林業事業体において、各林業事業体の作業班とともに保育・間伐・主伐作業を行い、各林業技術を磨く。	0.0	450.0	450.0
合計		0.0	450.0	450.0
評価の基準	A: 優(授業の達成目標の水準より上にあり、特に優れたもの) B: 良(授業の達成目標の水準より上にあるもの) C: 可(授業の達成目標の水準にあるもの) (ただし最終評価は、研修項目13インターンシップ全体で行う)			
評価の方法	出席日数、履修態度(インターン先の事業体からの意見)、報告会での評価			
取得できる資格	なし			

