

# 令和3年度 基礎課程カリキュラム概要

コマ数	日数	時間数
860	215	1,290

シラバス NO	科目名	背景と目的	習得目標	評価方法と基準						講義時間(コマ)		
				出席	試験	成果物	取組 姿勢	その他	座学	実習	計	
BC1	基本能力	林業技術において基礎となる能力・技術・体力を身につけ、林業現場での実践に向けて学ぶ。 併せて、林業基本技術の習熟度の評価を行う。	・林業に必要な計算処理や情報処理が出来る。 ・林業に必要な基礎体力が出来る。 ・林業の基本技術・知識の習得度を評価し、基準点に達している。	40%	30%	0%	30%	0%	ふりかえりシート	2	35	37
BC2	安全衛生	林業は全産業の中で最も災害発生割合が高い産業である。労働災害発生の原因と安全対策を理解することにより、労働災害の発生を未然に防ぐとともに、救命救急措置を行うために必要な知識と技術を習得する。	・労働災害の発生原因を理解し、対策を学ぶ。 ・安全用具の目的と使用方法を理解して、使用できる。	40%	0%	10%	50%	0%	ふりかえりシート	1	32	33
BC3	森林生態学	森林と樹木の構造を理解する。 樹木識別実習の中で樹木の特徴・生理学・効能について理解する。	・樹木の構造や特徴を理解する。 ・樹木の種類や生育環境を理解する。	40%	0%	10%	50%	0%	ふりかえりシート	2	2	4
BC4	造林・育林技術	戦後の拡大造林により植栽された我が国の人工林は収穫期を迎えつつあり、今後は皆伐・再造林の機会が増加すると考えられる。先人によりもたらされた森林資源を活用するだけではなく、次世代へと繋げていくために、地植え・鹿防護ネット・植栽・保育・間伐など林業の各段階で必要とされる施業とその目的を理解するとともに、施業ごとの作業手順や技術を習得する。	・人工林の造成・育成に必要な施業の時期とその意味が理解できている。 ・道具の使い方を正しく理解して、安全な作業が出来ている。 ・地植え・鹿防護ネット・植栽・保育・間伐までの一連の作業手順を学ぶ。	40%	20%	0%	40%	0%	ふりかえりシート	8	43	51
BC5	森林・林業・木材産業	木材は持続可能な社会を実現する再生可能な資源であり、木材利用の大きな社会的役割のひとつはそこにある。 木材利用の重要性と、材料として木材を利用する際に理解しておきたい基本的な性質のほか、木材の流通と加工、CLTの利用状況、近年需要が伸びている木質バイオマス発電・熱利用の基礎を学ぶ。	・木材利用の重要性が理解できている。 ・木材の基本的な特徴・性質が理解できている。 ・木材の流通及び加工工程を理解できる。 ・CLTの利用状況を学ぶ	40%	10%	0%	50%	0%	ふりかえりシート	3	10	13
BC6	林業機械	現在の林業において林業機械は、安全性や効率などを考えるうえで欠かせないものである。林業機械が普及してきた背景やその変遷を知り、現場に合わせた作業システムや林業機械の個々の特徴を理解する。 また、実習においてチェーンソー・刈払い機から高性能林業機械の操作を習得するとともに、日常点検と故障診断、林業機械を整備する知識・技術を習得する。	・チェーンソーや刈払い機を安全に取り扱うことができる。 ・正確な伐倒のための技術を反復練習により習得する。 ・林業機械の種類や現場に応じた作業システムについて理解できる。 ・機械の日常点検を実施することができ、異常を察知できる。	40%	20%	0%	40%	0%	ふりかえりシート 燃料識別 鑑定	16	177	193
BC7	森林計測	森林調査を行う上で基本となる地図の読み方やGPSの活用方法のほか、必要な測量技術と測量機器の操作を学ぶ。	・地図やGPSから地理情報を把握することが出来る。 ・森林調査に必要な測量技術や製図方法を習得できている。 ・ドローンの基本的な操作が出来る。 ・3Dレーザースキャンを用いた森林情報の取得方法と活用技術を習得する。	40%	0%	0%	60%	0%	ふりかえりシート	5	24	29
BC8	路網作設	路網の作設技術として重機の特長や操作方法及び操作パターンを理解する。 地山の掘削及び盛り土、転圧方法の技術を学ぶ。	・走行、旋回、掘削、埋め戻しなどバックホウの基本操作が出来ている。 ・地山の掘削、盛土の転圧、法面整形など作業道開設に必要な基本作業が出来ている。 ・周囲の安全に配慮した運転作業が出来ている。	40%	0%	0%	60%	0%		2	71	73
BC9	里山保全・活用	森林文化・多面的機能の効果をj知るほか、里山資源の有効活用を図るため、地域の特色を生かした森林・林業に由来する特産物資源の生産方法や販売方法を学ぶ。 里山の獣害被害を理解し、狩猟免許を取得する。	・里山の景観、多面的な機能について理解する。 ・シイタケ栽培のための作業工程や技術を理解する。 ・シキミ・サカキ等の生産方法及び販売方法について学ぶ。 ・中山間地域における鳥獣被害の現状を知る。 ・捕獲・駆除に当たり関連する法令等を理解する。 ・わなの種類及び設置方法を理解する。 ・狩猟免許を取得する。	40%	0%	10%	50%	0%	ふりかえりシート	16	16	32
BC10	技能講習・安全教育	林業技術者として就業するために必要な技能講習・安全教育を修得することにより、安全管理の必要性を理解するとともに、正しい知識を持って機械操作を習得するほか、安全作業に従事するために必要な知識と技術を学ぶ。	・林業技術者として必要資格を習得する(12種類) ・機械の構造及び特性、操作方法を理解する。 ・安全な作業を理解する。	0%	0%	100%	0%	0%		63	61	124
BC11	インターンシップ	卒業後の具体的な就業をイメージするためには、希望する職場や業務の内容について、実際の現場で体験することは重要である。 また、校内の授業では経験出来ない実務を体験するとともに、その土地での暮らしを体験することにより、最終的な就職先の決定に活かす。	・目的意識を持ってインターンシップに参加し、その成果を報告資料にまとめ、発表する。 ・インターンシップを通して、自らの就業先を選定することができている。	40%	0%	20%	40%	0%	ふりかえりシート	4	187	191
BC12	特別活動	学校内における各行事への参加のほか、オリエンテーション、健康診断などを行う。 併せて、ビジネスマナー、自己研鑽、課題研究に必要な時間とする。	・自分の弱点を理解し、必要なスキルを身につけるために行動できている。	40%	0%	20%	40%	0%	ふりかえりシート	0	80	80
	合計									122	738	860

## 基礎課程

NO	科目	担当
BC1	基本能力	主 山口 達也 副 川谷 尚平

### 背景と目的

林業技術において基礎となる能力・技術・体力を身につけ、林業現場での実践に向けて学ぶ。併せて、林業基本技術の習熟度の評価を行う。

### 習得目標

- ・ 林業に必要な計算処理や情報処理が出来る。
- ・ 林業に必要な基礎体力が出来る。
- ・ 林業の基本技術・知識の習得度を評価し、基準点に達している。

### 内容

科目内容	講師	座学	実習
1 林業算術 林業でよく使う求積公式、三角関数、単位換算などの基礎	高知県山林協会	2	
2 情報処理 PCによるデータ入力・整理等(Word,Excel,PowerPoint)	高知ソフトウェアセンター		12
3 林業体育 林業に必要な基礎体力の育成(筋力・体幹トレーニング) ネイチャーゲーム、トレイルラン 山師達人選手権練習	基礎課程担当 濱口幸弘 高知県山林協会		14
4 林業基本技術 林業の基本技術の評価 [前期9月、後期1月、最終2月] 燃料識別鑑定 [年3回]	基礎課程担当		9
		2	35
		コマ数計	37

### 評価方法と基準

出席	試験	成果物	取組姿勢	その他	ふりかえりシート
40%	30%		30%		

## 基礎課程

NO	科目	担当
BC2	安全衛生	主 山口 達也 副 川谷 尚平

### 背景と目的

林業は全産業の中で最も災害発生割合が高い産業である。  
 労働災害発生の原因と安全対策を理解することにより、労働災害の発生を未然に防ぐとともに、救命救急措置を行うために必要な知識と技術を習得する。

### 習得目標

- ・ 労働災害の発生原因を理解し、対策を学ぶ。
- ・ 安全用具の目的と使用方法を理解して、使用できる。

### 内容

科目内容	講師	座学	実習
1 林業労働災害防止 伐木道具の安全な取り扱い、説明、使用方法 労働災害対策と心構え、安全防具の重要性 キックバック装置・ヘルメット破壊装置の体験 ぶり縄や木登り器・安全帯の使用 チェンソー防護用品で体を守る リスクアセスメント 騒音環境下作業用緊急伝達装置（キッツキハンマー）解説と実演 林業労働災害VR体験 就業にあたっての労働安全	基礎課程担当 峯本 泉 基礎課程担当 基礎課程担当 森林総合研究所 峯本 泉 外部講師 基礎課程担当 峯本 泉	1	2 1 2 2 2 2 2 2
2 チェンソーワーク 反復練習による正確なチェンソー操作	飛田京子		8
3 救命救急 普通救命講習の受講	香美市消防		4
4 熱中症とアナフィラキシーショック 蜂アレルギー抗体検査 熱中症とアナフィラキシーショックへの対策	職員厚生課 職員厚生課		4 1
		1	32
		コマ数 計	33

### 評価方法と基準

出席	試験	成果物	取組姿勢	その他	ふりかえりシート
40%		10%	50%		

## 基礎課程

NO	科目	担当
BC3	森林生態学	主 山口 達也 副 川谷 尚平

### 背景と目的

森林と樹木の構造を理解する。  
樹木識別実習の中で樹木の特徴・生理学・効能について理解する。

### 習得目標

- ・ 樹木の構造や特徴を理解する。
- ・ 樹木の種類や生育環境を理解する。

### 内容

	科目内容	講師	座学	実習
1	森林科学 樹木の生物学的な背景、構造	基礎課程担当	2	
2	樹木実習 樹木の多様な種類、用途 樹種判定	高知県山林協会		2
			2	2
			コマ数 計	4

### 評価方法と基準

出席	試験	成果物	取組姿勢	その他
40%	10%		50%	ふりかえりシート

## 基礎課程

NO	科目	担当
BC4	造林・育林技術	主 山口 達也 副 川谷 尚平

### 背景と目的

戦後の拡大造林により植栽された我が国の人工林は収穫期を迎えつつあり、今後は皆伐・再造林の機会が増加すると考えられる。先人によりもたらされた森林資源を活用するだけでなく、次世代へと繋げていくために、地拵え・鹿防護ネット・植栽・保育・間伐など林業の各段階で必要とされる施業とその目的を理解するとともに、施業ごとの作業手順や技術を習得する。

### 習得目標

- ・ 人工林の造成・育成に必要な施業の時期とその意味が理解できている。
- ・ 道具の使い方を正しく理解して、安全な作業が出来ている。
- ・ 地拵え・鹿防護ネット・植栽・保育・間伐までの一連の作業手順を学ぶ。

### 内容

科目内容	講師	座学	実習
1 造林・育林技術の基礎知識 造林技術（地拵え、植栽、鳥獣被害対策） 育林技術（下刈り、つる切り、保育間伐） 間伐技術（目標林型に応じた間伐方法） 育苗技術（種苗生産技術とコンテナ苗生産の現場） 一貫作業システム	基礎課程担当	1	2
	基礎課程担当	3	
	基礎課程担当	2	
	基礎課程担当	1	3
	四国森林管理局	1	
2 道具の取り扱い 鉋や鋸の取り扱い、鋸による受け口作成 造林鎌の取り扱い	基礎課程担当		2
	濱口幸弘		4
3 造林作業 地拵え（猪野々山国有林） 鹿ネット柵の設置（猪野々山国有林） コンテナ苗の植栽（猪野々山国有林）	中部森林管理署		4
			12
			8
4 育林作業 下刈り（大荒の滝）	中部森林管理署		8
		8	43
		コマ数 計	51

### 習得目標

出席	試験	成果物	取組姿勢	その他	ふりかえりシート
40%	20%		40%		

## 基礎課程

NO	科目	担当
BC5	森林・林業・木材産業	主 山口 達也 副 川谷 尚平

### 背景と目的

木材は持続可能な社会を実現する再生可能な資源であり、木材利用の大きな社会的役割のひとつはそこにある。

木材利用の重要性と、材料として木材を利用する際に理解しておきたい基本的な性質のほか、木材の流通と加工、CLTの利用状況、近年需要が伸びている木質バイオマス発電・熱利用の基礎を学ぶ。

### 習得目標

- ・ 木材利用の重要性が理解できている。
- ・ 木材の基本的な特徴・性質が理解できている。
- ・ 木材の流通及び加工工程を理解できる。
- ・ CLTの利用状況を学ぶ

### 内容

	科目内容	講師	座学	実習
1	森林・林業白書解説 全国の林業の動向や事例・政策の最新情報 高知県の木材増産に向けた取り組み	林野庁 木材増産推進課	2 1	
2	木材利用 木材利用の基礎、集成材工場等視察、木材市場の視察	高知おおとよ製材 嶺北木材市場		6
3	木質バイオマス 木質バイオマスの利用形態	土佐グリーンパ ワー		4
			3	10
			コマ数 計	13

### 評価方法と基準

出席	試験	成果物	取組姿勢	その他	
40%	10%		50%		ふりかえりシート

NO	科目	担当
BC6	林業機械	主 山口 達也 副 川谷 尚平

## 背景と目的

現在の林業において林業機械は、安全性や効率などを考えるうえで欠かせないものである。林業機械が普及してきた背景やその変遷を知り、現場に合わせた作業システムや林業機械の個々の特徴を理解する。

また、実習においてチェーンソー・刈払い機から高性能林業機械の操作を習得するとともに、日常点検と故障診断、林業機械を整備する知識・技術を習得する。

## 習得目標

- ・ チェンソーや刈り払い機を安全に取り扱うことができる。
- ・ 正確な伐倒のための技術を反復練習により習得できている。
- ・ 林業機械の種類や現場に応じた作業システムについて理解している。
- ・ 機械の日常点検を実施することができ、異常を察知できる。

## 内容

	科目内容	講師	座学	実習
1	林業機械化論① 林業機械化の歴史、主要な林業機械の説明 最新の林業機械化事情 他産業における生産性向上に向けた取り組み	基礎課程担当	4	4
2	林業機械メンテナンス 可搬式林業機械のメンテナンス、目立て、刃物研磨、資材の点検 整理 機械化作業システムでの日常点検	(実習講師) 基礎課程担当 濱口幸弘 香美森林組合		19
3	林業機械実習(刈払い機) 機械操作、安全作業のための知識と実習	(株)とされいほく		8
4	林業機械実習(チェーンソー) チェーンソー操作、安全作業のための知識と実習、大径木伐倒 大径木伐倒、切り捨て間伐	(実習講師)		54
5	林業機械実習(伐木・造材・集材) ウィンチ付きグラップル機械操作、集材機操作、作業システムの ワイヤースプライス	(実習講師)		78
6	林業機械化論② ハーベスタ・プロセッサの構造の理解と日常のメンテナンス エラーシグナルの診断と対策、修理方法について タワーヤーダの構造の理解(座学)とタワーヤーダの設置(実技) 機械化作業システムにおける安全作業の評価	日立建機 山崎敏彦課長	4 4 4	4 4 4
7	技能検定 伐木技能の評価(受け口・追い口の精度、伐倒方向、玉切り)	基礎課程担当		2
			16	177
			コマ数 計	193

評価方法と基準

出席 40%	試験 20%	成果物	取組姿勢 40%	その他	ふりかえりシート
-----------	-----------	-----	-------------	-----	----------



## 基礎課程

NO	科目	担当
BC7	森林計測	主 山口 達也 副 川谷 尚平

### 背景と目的

森林調査を行う上で基本となる地図の読み方やGPSの活用方法のほか、必要な測量技術と測量機器の操作を学ぶ。

### 習得目標

- ・ 地図やGPSから地理情報を把握することが出来る。
- ・ 森林調査に必要な測量技術や製図方法を習得できている。
- ・ ドローンの基本的な操作が出来る。
- ・ 3Dレーザースキャンを用いた森林情報の取得方法と活用技術を習得する。

### 内容

	科目内容	講師	座学	実習
1	森林情報① 地図の見方、情報収集、境界確認の重要性と方法、GPS等を利用した森林測量	基礎課程担当	1	6
2	測量設計技術 コンパス測量や製図など測量技術の基礎	高知県山林協会		8
3	木材の材積測定 森林の計測、木材の材積測定の基礎及び最適な木取りの方法	基礎課程担当	1	1
4	森林情報② 林業分野へのドローンの活用、操作実習	森林管理担当	1	3
	施業計画のための3Dレーザースキャンを用いた森林調査 3Dレーザースキャンのデータ分析	基礎課程担当	2	6
			5	24
			コマ数計	29

### 評価方法と基準

出席	試験	成果物	取組姿勢	その他	
40%			60%		ふりかえりシート

NO	科目	担当
BC8	路網作設	主 山口 達也 副 川谷 尚平

背景と目的

路網の作設技術として重機の特性や操作方法及び操作パターンを理解する。  
地山の掘削及び盛り土、転圧方法の技術を学ぶ。

習得目標

- ・ 走行、旋回、掘削、埋め戻しなどバックホウの基本操作が出来る。
- ・ 地山の掘削、盛土の転圧、法面整形など作業道開設に必要な基本作業が出来る。
- ・ 周囲の安全に配慮した運転作業が出来る。

内容

	科目内容	講師	座学	実習
1	作業道開設技術① [場内] バックホウの取り扱い、アタッチメントの交換方法 複数の操作パターンによる掘削技術の習得	基礎課程担当 四万十町森林組合 武政光男 峯本 泉	2	30
2	作業道開設技術② [演習林内] 地山掘削、切土盛土、法面整形、路体の転圧、根株の処理方法等	基礎課程担当 四万十町森林組合 武政光男 峯本 泉		41
			2	71
			コマ数 計	73

評価方法と基準

出席	試験	成果物	取組姿勢	その他	
40%			60%		ふりかえりシート

## 基礎課程

NO	科目	担当
BC9	里山保全・活用	主 山口 達也 副 川谷 尚平

### 背景と目的

森林文化・多面的機能の効果を知るほか、里山資源の有効活用を図るため、地域の特色を生かした森林・林業に由来する特用林産物資源の生産方法や販売方法を学ぶ。  
里山の獣害被害を理解し、狩猟免許を取得する。

### 習得目標

- ・ 里山の景観、多面的な機能について理解する。
- ・ シイタケ栽培のための作業工程や技術を理解する。
- ・ シキミ・サカキ等の生産方法及び販売方法について学ぶ。
- ・ 中山間地域における鳥獣被害の現状を知る。
- ・ 捕獲・駆除にあたり関連する法令等を理解する。
- ・ わなの種類及び設置方法を理解する。
- ・ 狩猟免許を取得する。

### 内容

科目内容	講師	座学	実習
1 森林文化・多面的機能学 特別講演	隈 研吾	2	
2 鳥獣被害対策 鳥獣被害の現状と対策 獣道の見つけ方、わなのかけ方 狩猟免許取得のための事前講習、復習 狩猟免許試験（わな猟）	高知県鳥獣対策課 濱口幸弘 高知県猟友会 基礎課程担当	2 7 4	2
3 特用林産 シイタケの栽培技術（ほだ木搬出、駒打ち） シキミサカキの栽培技術	濱口幸弘 筒井純一郎	1	6 4
4 自伐林家の里山活用 里山の活用状況の視察（特用林産、狩猟わな猟）	濱口幸弘		4
		16	16
		コマ数 計	32

### 評価方法と基準

出席	試験	成果物	取組姿勢	その他	ふりかえりシート
40%		10%	50%		

NO	科目	担当
BC10	技能講習・安全教育	主 山口 達也 副 川谷 尚平

## 背景と目的

林業技術者として就業するために必要な技能講習・安全教育を修得することにより、安全管理の必要性を理解するとともに、正しい知識を持って機械操作を習得するほか、安全作業に従事するために必要な知識と技術を学ぶ。

## 習得目標

- ・ 林業技術者として必要資格を習得する（12種類）
- ・ 機械の構造及び特性、操作方法を理解する。
- ・ 安全な作業を理解する。

## 内容

	科目内容	講師	座学	実習
1	玉掛け【技能講習】 玉掛け ( 学科： 13時間 実技： 8時間 )		8	4
2	小型移動式クレーン運転【技能講習】 4tユニック車 ( 学科： 16時間 実技： 8時間 )		8	4
3	車両系建設機械運転【技能講習】 ホイロローダー、バックハウ ( 学科： 16時間 実技： 8時間 )		8	12
4	不整地運搬車運転【技能講習】 不整地運搬車 ( 学科： 8時間 実技： 5時間 )		4	4
5	フォークリフト運転【技能講習】 フォークリフト ( 学科： 12時間 実技： 25時間 )		8	12
6	伐木等の業務に係る『特別教育』 可搬式林業機械研修(チェンソー) ( 学科： 9時間 実技 9時間 )		6	6
7	走行集材機械の運転業務に係る『特別教育』 車両系木材伐出機械(フォワーダ) ( 学科： 6時間 実技 6時間 )		4	4
8	伐木等機械の運転業務に係る『特別教育』 車両系木材伐出機械(ハーベスタ) ( 学科： 6時間 実技 6時間 )		4	4
9	簡易架線装置等の運転業務に係る『特別教育』 車両系木材伐出機械(スイングヤーダ) ( 学科： 6時間 実技 8時間 )		4	4
10	機械集材装置運転業務『特別教育』 集材機 ( 学科： 6時間 実技 8時間 )		4	4

基礎課程

11	刈払機取扱作業「安全衛生教育」 可搬式林業機械研修(刈払機) ( 学科： 5時間 実技 1時間 )		1	3
12	はい作業従事者「安全衛生教育」 安全衛生教育 ( 学科： 5時間 実技 )		4	
			63	61
			コマ数 計	124

評価方法と基準

出席	試験	成果物 100%	取組姿勢	その他	
----	----	-------------	------	-----	--

## 基礎課程

NO	科目	担当
BC11	インターンシップ	主 山口 達也 副 川谷 尚平

### 背景と目的

卒業後の具体的な就業をイメージするためには、希望する職場や業務の内容について、実際の現場で体験することは重要である。

また、校内の授業では経験出来ない実務を体験するとともに、その土地での暮らしを体験することにより、最終的な就職先の決定に活かす。

### 習得目標

- ・ 目的意識を持ってインターンシップに参加し、その成果を報告資料にまとめ、発表する。
- ・ インターンシップを通して、自らの就業先を選定することができている。

### 内容

	科目内容	講師	座学	実習
1	インターンシップ 各林業事業体 ① 2021年8月23日                      ～ 2021年9月3日  ② 2021年10月11日                     ～ 2021年10月22日  ③ 2021年11月22日                    ～ 2021年12月3日  ④ 2022年1月24日                     ～ 2022年2月4日	各林業事業体		40  40  32  40
2	インターンシップ関連 インターンシップ報告会①②③④（資料作成・発表） 卒業生との意見交換 キャリアアップ 自己PRの仕方、ガイダンス用PRシート作成	基礎課程担当  キャリアサポートセンター 臼井浩二		28 2 1 4
3	就業ガイダンス 会社説明会	労働力確保支援センター	4	
			4	187
			コマ数 計	191

### 評価方法と基準

出席	試験	成果物	取組姿勢	その他	ふりかえりシート
40%		20%	40%		

## 基礎課程

NO	科目	担当
BC12	特別活動	主 山口 達也 副 川谷 尚平

### 背景と目的

学校内における各行事への参加のほか、オリエンテーション、健康診断などを行う。  
併せて、ビジネスマナー、自己研鑽、課題研究に必要な時間とする。

### 習得目標

- 自分の弱点を理解し、必要なスキルを身につけるために行動できている。

### 内容

科目内容	講師	座学	実習
1 入校式	基礎課程担当		2
2 オリエンテーション 研修生心得の確認、給付金制度・研修装備品の支給、自己紹介カードの制作、学生面談、ヒアリング	基礎課程担当		26
3 特別活動 オープンキャンパス 卒業式準備	基礎課程担当		12
4 ビジネスマナー 講師、林業事業体への対応マナー、自己PR、社会人としての基本意識等	近藤由枝		8
5 課題研究（研修修了報告） 修了報告会の資料作成 修了報告成果発表（基礎課程） 修了報告成果発表（専攻課程）	基礎課程担当 高知SWC		22 4 4
6 卒業式	基礎課程担当		2
			80
			コマ数計 80

### 評価方法と基準

出席	試験	成果物	取組姿勢	その他	ふりかえりシート
40%		20%	40%		