

講義コード [5-1]		開講区分	1 学年 前 ・ 後
林業機械実務1		タイプ・総コマ数	学科 36 コマ
		講 師	林災防京都府支部・芦田暢
目的	労働安全衛生規則第36条第8号に掲げる業務に係る特別教育 平成12年2月16日付け基発第66号に係る安全衛生教育 労働安全衛生規則第36条第6号及び第7号に掲げる業務に係る特別教育		
概要	チェーンソー、刈払機の基礎的な知識及び技術の習得 機械集材装置の運転の業務、伐木等機械の運転の業務、走行集材機械の運転の業務、簡易架線集材装置等の運転の業務に係る基礎的な知識及び技術の習得		
講義	テーマ	講義内容	
1～4	伐木等業務従事者特別教育	伐木作業に関する知識(3時間) 振動障害及びその予防に関する知識(2時間) 関係法令(1時間)	
5～8		伐木等作業に関する知識(1時間) チェーンソーに関する知識(2時間) 伐木造材実習(チェーンソーの操作:2時間) 伐木造材実習(チェーンソーの点検及び整備:1時間)	
9～12		伐木造材実習(チェーンソーの点検及び整備:1時間) 伐木造材実習(伐木の方法:5時間)	
13～16	刈払機安全衛生教育	刈払機に関する知識(1時間) 刈払機を使用する作業に関する知識(1時間) 刈払機の点検及び整備に関する知識(0.5時間) 振動障害及びその予防に関する知識(2時間) 関係法令(0.5時間) 刈払機の作業等実習(1時間)	
17～20	機械集材装置運転業務特別教育	機械集材装置の集材機の運転実習(6時間)	
21～24		機械集材装置に関する知識(3時間) ワイヤーロープに関する知識(2時間) 関係法令(1時間)	
25～28		ワイヤーロープの取扱い実習(6時間)	
29～32	車両系木材伐出機械等 運転業務特別教育	簡易架線集材装置の集材機及び架線集材機械に関する知識(1時間) 架線集材機械の走行及び作業に関する装置の構造及び取扱いの方法に関する知識(1時間) 簡易架線集材装置及び架線集材機械の運転に必要な一般的事項に関する知識(1時間) 関係法令(1時間) 伐木等機械の作業に関する知識(2時間)	
33～36		伐木等機械に関する知識(1時間) 関係法令(1時間) 走行集材機械に関する知識(1時間) 走行集材機械の作業に関する知識(2時間) 関係法令(1時間)	
評価方法	評価タイプ:C		
テキスト	林業・木材製造業労働災害防止協会発行のテキスト		
参考書			

講義コード [5-2]		開講区分	1 学年 前 後
林業機械実務2		タイプ・総コマ数	学科 68 コマ
		講師	外部講師
目的	労働安全衛生法第76条に掲げる技能講習		
概要	車両系建設機械(整地・運搬・積み込み用及び掘削用)運転技能講習 小型移動式クレーン運転技能講習 玉掛け技能講習 不整地運搬車運転技能講習		
講義	テーマ	講義内容	
1~4	車両系建設機械(整地・運搬・積み込み用及び掘削用)運転技能講習	車両系建設機械の走行に関する装置の構造及び取扱いの方法に関する知識(4時間) 車両系建設機械の作業に関する装置の構造、取扱い及び作業方法に関する知識(2時間)	
5~8		車両系建設機械の作業に関する装置の構造、取扱い及び作業方法に関する知識(3時間) 車両系建設機械の運転に必要な一般的事項に関する知識(3時間)	
9~12		関係法令(1時間) 学科試験(1時間) 車両系建設機械の作業のための装置の操作実習(3時間)	
13~16		車両系建設機械の作業のための装置の操作実習(2時間) 車両系建設機械の走行の操作実習(4時間)	
17~20		車両系建設機械の走行の操作実習(6時間)	
21~24		車両系建設機械の走行の操作実習(6時間)	
25~28		車両系建設機械の走行の操作実習(5時間) 実技試験(1時間)	
29~32		玉掛け技能講習	クレーン等に関する知識(1時間) クレーン等の玉掛けに必要な力学に関する知識(3時間) クレーン等の玉掛けの方法(2時間)
33~36	クレーン等の玉掛けの方法(5時間) 関係法令(1時間)		
37~40	学科試験(1時間) クレーン等の運転のための合図(1時間) クレーン等の玉掛け実習(3時間)		
41~44	クレーン等の玉掛け実習(5時間) 実技試験(1時間)		
45~48	小型移動式クレーン運転技能講習	小型移動式クレーンに関する知識(6時間)	
49~52		小型移動式クレーン運転技能講習に係る原動機及び電気に関する知識(3時間) 関係法令(1時間) 学科試験(1時間)	
53~56		小型移動式クレーンの運転実習(6時間)	
57~58		小型移動式クレーンの運転実習(2時間) 実技試験(1時間)	
59~62	不整地運搬車運転技能講習	不整地運搬車の荷の運搬に関する知識(4時間) 不整地運搬車の運転に必要な力学に関する知識(2時間)	
63~66		関係法令(1時間) 学科試験(1時間) 不整地運搬車の荷の運搬実習(3時間)	
67~68		不整地運搬車の荷の運搬実習(2時間) 実技試験(1時間)	
評価方法	評価タイプ:C		
テキスト	講習用テキスト		
参考書			

講義コード [5-3]		開講区分	1 学年	前	・	⑥後
林業機械化概論		タイプ・総コマ数	学科	16	コマ	
		講師	日吉町森林組合等、長谷川尚史、高屋一人司、芦田暢			
目的	林業の機械化に関する基礎知識と機械化に必要な内容を理解させる					
概要	林業機械化の歴史、目的、主要な林業機械・作業システムの概要を学ぶ 機械導入における作業システムを評価するために、生産性の算出とコスト分析を求める また実際に機械を使って作業している現場の見学を行い、作業システムと生産性の考え方も学ぶ					
講義	テーマ	講義内容				
1	林業機械化の意義	林業機械化の歴史、意義、目的、問題点				
2	作業システムの概要	主要な林業機械、作業システムの種類やその生産性				
3	作業システムと路網	作業システムと路網の関係				
4	林業機械化における労働安全	林業機械化・作業システムにおける安全作業、 見学現場の事前学習				
5	林業機械を用いた伐木・造材・集材作業の見学	京都府内の林業機械を使用した作業現場の見学 車両系機械(日吉町森林組合)、架線系機械((株)フォレストワーク等)それぞれの 機械が動いている現場を見学し、どのように稼働しているかを知る				
6						
7						
8						
9	林業における機械化の意義と方向性 (外部講師)	林業とその背景となる世の中の動きを知るとともに、林業における機械化の 意義を知る				
10						
11	機械導入における生産性の算出 とコスト分析 (外部講師)	作業システムの改善のための考え方を知る(講義) 人件費や機械経費の生産コストの計算をとおして、作業システムの評価、 改善策を考える(演習)				
12						
13						
14						
15	おさらい	今までの内容の復習と試験対策				
16	試験	筆記試験				
評価方法	評価タイプ:A					
テキスト	必要な資料を配布します					
参考書						

講義コード [5-4]		開講区分	2 学年	前	後
林 業 架 線		タイプ・総コマ数	学科	13	コマ
		講 師	古屋昭、芦田暢		
目 的	林業架線について理解を深める				
概 要	林業架線作業主任者の試験問題を通して、その解説と試験対策について理解を深める また、ワイヤースプライス実習を行い、ワイヤーロープに関する知識を獲得する				
講義	テーマ	講義内容			
1	架線集材の基礎知識	索張り方法、集材機の種類と主な機構・性能、架線集材の安全作業			
2	ロープの取扱い	ワイヤーロープ・繊維ロープの取扱い実習			
3	索張りの設計 ワイヤーロープの基礎知識	索張りの設計方法と張力計算、検定			
4					
5					
6	ワイヤースプライス	φ10mmのワイヤーロープを使用したアイスプライス、 ロングスプライスの実習			
7					
8					
9					
10	林業架線作業主任者の職務と 基礎知識	林業架線作業主任者試験の出題問題の傾向と対策			
11					
12					
13	試験	集材架線の張力計算等			
評価方法	評価タイプ:A				
テキスト	必要に応じて準備・配布				
参考書					

講義コード [5-5]		開講区分	1 学年 前 ・ 後
刈払い作業実習		タイプ・総コマ数	実習 16 コマ
		講師	芦田暢、高屋一人司、波多野義幸他
目的	刈払い作業の基礎知識及び安全作業を習得する		
概要	刈払い作業の基礎知識を身につけ、安全作業のための刈払い機操作を練習する		
講義	テーマ	講義内容	
1	刈払い機及びナタ・カマの取り扱い実習 広野公民館	刈払い機の点検・整備	
2		ナタ・カマの研ぎ方実習	
3		カマによる刈り払い作業	
4		刈払い機による刈払い作業	
5	刈払い作業実習 わち山野草の森	刈払い機作業の基礎訓練	
6			
7	刈払い作業実習 わち山野草の森	刈払い機作業の基礎訓練	
8			
9	刈払い作業実習 府民の森ひよし	刈払い機作業の基礎訓練	
10			
11			
12			
13	刈払い作業実習 わち山野草の森	刈払い機作業の基礎訓練	
14			
15	刈払い作業実習 わち山野草の森	刈払い機作業の基礎訓練	
16			
評価方法	評価タイプ:B		
テキスト	必要に応じて準備・配布		
参考書	安全な刈払機作業のポイント(刈払機取扱作業者に対する安全衛生教育テキスト)		

講義コード [5-6]		開講区分	1 学年	前	後
伐木・造材実習1		タイプ・総コマ数	実習	55	コマ
		講師	(株)スチール・芦田暢、高屋一人司、波多野義幸他		
目的	伐木・造材作業の基礎知識及び安全作業を習得する				
概要	伐木・造材作業の基礎知識を身につけ、安全作業のための伐木・造材作業(小・中径木)を練習する。また、ガイドレーザー等の最新装置を用いて、伐木の精度を高める。				
講義	テーマ	講義内容			
1~4	チェーンソー作業基礎講習(1)	チェーンソー構造基礎、メンテナンス(目立て含む)(座学) 講師:(株)スチール			
5~8	チェーンソー作業基礎講習(2)	チェーンソー操作基礎(座学)、チェーンソー作業基礎訓練 講師:(株)スチール			
9~12	チェーンソー作業基礎講習(3)	チェーンソー作業基礎訓練 講師:(株)スチール			
13~16	チェーンソー作業反復練習(1)	チェーンソー作業基礎訓練(復習)			
17~20	チェーンソー作業反復練習(2)	チェーンソー作業基礎訓練(復習)			
21~24	チェーンソー作業反復練習(3)	チェーンソー作業基礎訓練(復習及び斜め材の玉切り)			
25	安全な立木伐倒(講義)	伐木造材の方法及び作業における注意点、安全作業の心得等			
26~29	伐木・造材作業実習(1)	伐木造材基礎実習			
30~33	伐木・造材作業実習(2)	伐木・造材作業実習(小・中径木)			
34~37	伐木・造材作業実習(3)	伐木・造材作業実習(小・中径木) (重点項目:枝払い)			
38~41	伐木・造材作業実習(4)	伐木・造材作業実習(小・中径木) (重点項目:接地した材の玉切り)			
42,43	安全な立木伐倒(体験)	林業安全VRを用いた災害事例の体験			
44~47	伐木・造材作業実習(5)	伐木・造材作業実習(小・中径木) (重点項目:ガイドレーザーによる伐倒方向の再確認)			
48~51	伐木・造材作業実習(6)	伐木・造材作業実習(小・中径木)			
52~55	伐木・造材作業実習(7)	伐木・造材作業実習(小・中径木)			
評価方法	評価タイプ:B				
テキスト	必要に応じて準備・配布				
参考書	チェーンソー作業の安全ナビ(伐木等業務従事者特別教育テキスト)				
備考					

講義コード [5-7]		開講区分	1 学年	前	後
伐木・造材実習2		タイプ・総コマ数	実習	17	コマ
		講師	芦田暢、高屋一人司、波多野義幸他		
目的	安全なかかり木処理の方法を習得する				
概要	安全なかかり木処理の実習				
講義	テーマ	講義内容			
1	伐倒方法おさらい(講義)	伐木造材の方法及び作業手順の確認、かかり木処理の注意点、チェーンソーのメンテナンス方法の確認			
2	伐木・造材作業実習(1)	安全なかかり木処理の説明・実演			
3		安全なかかり木処理の実習			
4					
5					
6	伐木・造材作業実習(2)	安全なかかり木処理の実習			
7		安全なかかり木処理の実習			
8					
9					
10	伐木・造材作業実習(3)	安全なかかり木処理の実習			
11		安全なかかり木処理の実習			
12					
13					
14	伐木・造材作業実習(4)	安全なかかり木処理の実習			
15		安全なかかり木処理の実習			
16					
17					
評価方法	評価タイプ:B				
テキスト					
参考書	チェーンソー作業の安全ナビ(伐木等業務従事者特別教育テキスト)				
備考					

講義コード [5-8]		開講区分	2 学年	前	後
伐木・造材実習3		タイプ・総コマ数	実習	34	コマ
		講師	芦田暢、高屋一人司、波多野義幸他		
目的	特殊な立木の伐木・造材作業(大径木・偏心木、広葉樹等)を習得する				
概要	大径木、広葉樹を含む偏心木、枯損木、欠頂木などのさまざまな状態にある立木の伐木・造材作業実習				
講義	テーマ	講義内容			
1	特殊な立木の伐木・造材作業に関する知識	大径木、偏心木等の安全な伐倒方法			
2	チェーンソー割り当て	2年生で使用するチェーンソーの割り当て、始動方法等			
3・4	造材実習	新しいチェーンソーに慣れるための造材作業			
5~8	伐木・造材作業実習(1)	伐木・造材作業(枯損木の伐倒)			
9~12	チェーンソー取扱い基礎	チェーンソ一点検・整備のおさらい 目立ての技術向上と試し切り (伐木選手権種目練習)			
13~16	伐木・造材作業実習(2)	伐木・造材作業(支障木伐採)			
17~20	伐木・造材作業実習(3)	伐木・造材作業(支障木伐採)			
21~24	伐木・造材作業実習(4)	伐木・造材作業(支障木伐採)			
25・26	チェーンソー取扱い基礎	チェーンソ一点検・整備のおさらい			
27~30	伐木・造材作業実習(5)	伐木・造材作業(大径木伐採)			
31~34	伐木・造材作業実習(6)	伐木・造材作業(伐倒方法の基礎再確認) メンテナンス			
評価方法	評価タイプ:B				
テキスト					
参考書	チェーンソー作業の安全ナビ(伐木等業務従事者特別教育テキスト)				
備考					

講義コード [5-9]		開講区分	1 学年 前	⑥
高性能林業機械操作士機械操作実習1		タイプ・総コマ数	20	コマ
		講師	京丹波森林組合、芦田暢、高屋一人司、波多野義幸他	
目的	高性能林業機械操作士に求められる高性能林業機械(車両系)の操作の基本を学ぶ			
概要	スイングヤーダ・ハーベスタ・フォワーダ・グラップルの基本操作実習			
講義	テーマ	講義内容		
1	高性能林業機械操作実習	スイングヤーダ・ハーベスタ・フォワーダ・グラップルの基本操作実習		
2				
3				
4				
5	高性能林業機械操作実習	スイングヤーダ・ハーベスタ・フォワーダ・グラップルの基本操作実習		
6				
7				
8				
9	高性能林業機械操作実習	スイングヤーダ・ハーベスタ・フォワーダ・グラップルの基本操作実習		
10				
11				
12				
13	高性能林業機械操作実習	スイングヤーダ・ハーベスタ・フォワーダ・グラップルの基本操作実習		
14				
15				
16				
17	高性能林業機械操作実習	スイングヤーダ・ハーベスタ・フォワーダ・グラップルの基本操作実習		
18				
19				
20				
評価方法	評価タイプ:B			
テキスト				
参考書	車両系林業機械安全マニュアル			
備考				

講義コード [5-10]		開講区分	2 学年 前	後
高性能林業機械操作士機械操作実習2		タイプ・総コマ数	実習	20 コマ
		講師	京丹波森林組合、芦田暢、高屋一人司、波多野義幸他	
目的	高性能林業機械操作士に求められる高性能林業機械の操作の基本及び応用を学ぶ			
概要	スイングヤーダ・ハーベスタ・フォワーダ・グラップルの操作実習			
講義	テーマ	講義内容		
1	高性能林業機械操作実習	スイングヤーダ・ハーベスタ・フォワーダ・グラップルの操作実習		
2				
3				
4				
5	高性能林業機械操作実習	スイングヤーダ・ハーベスタ・フォワーダ・グラップルの操作実習		
6				
7				
8				
9	高性能林業機械操作実習	スイングヤーダ・ハーベスタ・フォワーダ・グラップルの操作実習		
10				
11				
12				
13	高性能林業機械操作実習	スイングヤーダ・ハーベスタ・フォワーダ・グラップルの操作実習		
14				
15				
16				
17	高性能林業機械操作実習	スイングヤーダ・ハーベスタ・フォワーダ・グラップルの操作実習		
18				
19				
20				
評価方法	評価タイプ:B			
テキスト				
参考書	車両系林業機械安全マニュアル			
備考				

講義コード [5-11]		開講区分	1 学年	前	後
高性能林業機械操作士搬出システム実習		タイプ・総コマ数	実習	22	コマ
		講師	京丹波森林組合、芦田暢、高屋一人司、波多野義幸他		
目的	高性能林業機械による木材搬出システムの基本を学ぶ				
概要	スイングヤーダ・ハーベスタ・フォワーダ・グラップルを利用した木材搬出システム実習及び高性能林業機械シミュレーターを用いたハーベスタ・フォワーダの操作体験				
講義	テーマ	講義内容			
1	高性能林業機械搬出システム実習	スイングヤーダ・ハーベスタ・フォワーダ・グラップルを利用した木材搬出システム実習			
2					
3					
4					
5	高性能林業機械搬出システム実習	スイングヤーダ・ハーベスタ・フォワーダ・グラップルを利用した木材搬出システム実習			
6					
7					
8					
9	高性能林業機械搬出システム実習	スイングヤーダ・ハーベスタ・フォワーダ・グラップルを利用した木材搬出システム実習			
10					
11					
12					
13	高性能林業機械搬出システム実習	スイングヤーダ・ハーベスタ・フォワーダ・グラップルを利用した木材搬出システム実習			
14					
15					
16					
17	高性能林業機械搬出システム実習	スイングヤーダ・ハーベスタ・フォワーダ・グラップルを利用した木材搬出システム実習			
18					
19					
20					
21	高性能林業機械シミュレーター	高性能林業機械シミュレーターを用いたハーベスタ・フォワーダの操作体験			
22					
評価方法	評価タイプ:B				
テキスト					
参考書	車両系林業機械安全マニュアル				
備考					

講義コード [5-12]		開講区分	2 学年 前	後
高性能林業機械操作士総合実習		タイプ・総コマ数	実習	36 コマ
		講師	京丹波森林組合、芦田暢、高屋一人司、波多野義幸他	
目的	高性能林業機械操作士に必要な知識・技術を総合的に習熟する			
概要	高性能林業機械操作の総括的実習(反復練習)及び実技・記述試験の実施			
講義	テーマ	講義内容		
1~4	高性能林業機械操作実習	スイングヤーダ、ハーベスタ、フォワーダ、グラップルの総括的な操作実習		
5~8	高性能林業機械操作実習	スイングヤーダ、ハーベスタ、フォワーダ、グラップルの総括的な操作実習		
9~12	高性能林業機械操作実習	スイングヤーダ、ハーベスタ、フォワーダ、グラップルの総括的な操作実習		
13~16	高性能林業機械操作実習	スイングヤーダ、ハーベスタ、フォワーダ、グラップルの総括的な操作実習		
17~20	高性能林業機械操作実習	スイングヤーダ、ハーベスタ、フォワーダ、グラップルの総括的な操作実習		
21~24	高性能林業機械操作士実技試験	「高性能林業機械操作士」の実技試験(チェーンソー、スイングヤーダ、ハーベスタ、フォワーダ)		
25~28	高性能林業機械操作士実技試験	「高性能林業機械操作士」の実技試験(チェーンソー、スイングヤーダ、ハーベスタ、フォワーダ)		
29~32	高性能林業機械操作士実技試験	「高性能林業機械操作士」の実技試験(チェーンソー、スイングヤーダ、ハーベスタ、フォワーダ)		
33-34	高性能林業機械操作士実技試験	「ワイヤースプライス」の実技試験		
35-36	高性能林業機械操作士記述試験	「高性能林業機械操作士」の記述試験		
評価方法	評価タイプ:C			
テキスト				
参考書	車両系林業機械安全マニュアル			
備考				

講義コード [5-13]		開講区分	2 学年 前 ・ 後
林 業 架 線 実 習		タイプ・総コマ数	実習 20 コマ
		講 師	(株)フォレストワーク
目 的	林業架線の索張り実習を通して、架線集材の基本を学ぶ		
概 要	集材機、グラップルの基本操作実習		
講義	テーマ	講義内容	
1	林業架線実習	架線集材の索張り計画実習	
2			
3			
4			
5	林業架線実習	架線集材の索張り実習	
6			
7			
8			
9	林業架線実習	架線集材の索張り実習	
10			
11			
12			
13	林業架線実習	集材機による集材作業と土場での造材、はい積み作業実習	
14			
15			
16			
17	林業架線実習	集材機による集材作業と土場での造材、はい積み作業及び架線集材の撤収作業実習	
18			
19			
20			
評価方法	評価タイプ:B		
テキスト			
参考書			
備 考			