

6. 現行訓練科の「カリキュラム」の見直し提案表

「別表2＋教科の細目」見直し提案表

系	31 建築施工系	科名	72 木造建築科
		訓練期間	1年
		総時間	1400H

一 系基礎科目

訓練の対象となる技能及び知識の範囲	中小規模建築物における建築一般、設計製図、施工管理及び建築施工における基礎的な技能及びこれに関する知識		
教科	訓練時間	教科の細目	
1 系基礎学科	250 160		
① 建築概論	10	建築の概要、建築物の種類、建築史	
② 構造力学概論	30 20	力の釣合い、荷重、外力及び応力、荷重と反力の釣合い	
③ 建築構造概論	60 30	木造建築、プレハブ建築、鉄筋コンクリート造建築、鉄骨造建築、その他の構造、建築物の防火と保守	
④ 建築計画概論	40 30	建築計画の概要、建築の移り変わり、建築物の内外環境、 建築(住宅)の計画とデザイン	
⑤ 建築生産概論	20	生産設備(機械) 建築生産体制の特徴 、工程管理、品質管理、生産管理、契約と入札	
⑥ 建築設備	20 10	給排水設備、電気設備、空調設備、その他の設備	
⑦ 測量	10	測量一般、測量機器、敷地測量、図面及び計算、工事測量	
⑧ 建築製図	20	製図用具及び用紙、製図通則、建築物製図の概要	
⑦ 安全衛生	20	産業安全と労働衛生、安全衛生管理の実際、具体的労働災害防止対策、整理整頓と清潔の保持、応急処置、安全衛生関係法規	
⑧ 関係法規	20	建築基準法、建設業法、建築士法	
2 系基礎実技	150 190		
④ 機械操作基本実習	70	建築機械使用実習、CAD操作、OA機器操作	
① OA機器操作基本実習	60	OA機器操作(ワープロ、表計算、画像扱い、Web等)、CAD操作	
② 建築製図実習	50	製図用具及び用紙、製図通則、建築物製図の概要、図面作成(手書き図面、CAD図面)	
③ 測量基本実習	50 40	測量一般、測量機器、敷地測量、図面及び計算、工事測量、平板測量、水準(レベル)測量、多角測量、測量図の作成	
④ 安全衛生作業法	30 40	服装、装具及び保護具の取扱い、作業場の整理整頓、手工具作業、機械作業及び電気の取扱、建設機械作業の災害防止、足場と高所での安全作業、応急処置、 建築機械使用実習 、その他の災害防止	

系基礎 小計 400 **350**

二 専攻科目

訓練の対象となる技能及び知識の範囲	木造建築物の 建築 施工及び施工管理における技能及びこれに関する知識		
教科	訓練時間	教科の細目	
1 専攻学科	150 170		
① 木質構造	20 30	構造、荷重と構造計画、木質構造用材料、木質構造の接合部、 各種構造金物 、各部構造	
② 材料	20	木材、セメント、コンクリート及びその製品、鉄鋼、非鉄金属及びその製品、ガラスと粘土製品、左官材料と吹付け材料、高分子材料、石材、その他の材料	
③ 規く術	30	さしがね目盛り、勾配、勾、爰、玄等の名称と長さの計算、四方転び、棒隅	
④ 工作法	30	手工具の使用法、電動工具の使用法、木工機械の使用法、図板、尺杖等の作成方法、構造材の墨付けと切組、内部造作材の木ごしらえと取付け、外部造作材の木ごしらえと取り付け、型枠工作	
⑤ 木造建築施工法	30	施工計画、仮設工事、土工事、地業工事及び基礎工事、木工事、屋根工事、防腐、防び及び断熱工事、左官工事、建具工事とガラス工事、タイル工事、塗装工事、壁装工事、結露防止、防音、その他の関連工事	
⑥ 仕様及び積算	20 30	仕様書、積算、 演習課題	
2 専攻実技	300 350		
① 器工具使用法	50	手工具の手入れ、木材加工用手工具の使用法、木工機械の取扱い、電動工具の取扱い、刃物研削用機械の取扱い	
③ 工作実習	100	木工機械及び手工具による加工実習	
④ 木造建築施工実習	150 200	詳細図、加工図等作成 、木造建築物の施工、 内部造作の施工	

専攻 小計 450 **520**科 合計 850 **870**教科設定時間の割合 60.7 **62.1** %

「別表2＋教科の細目」見直し提案表

系	31 建築施工系	科名	74 とび科
		訓練期間	1年
		総時間	1400H
一 系基礎科目			
訓練の対象となる技能及び知識の範囲		中小規模建築物における建築一般、設計製図、施工管理及び建築施工における基礎的な技能及びこれに関する知識	
教科	訓練時間	教科の細目	
1 系基礎学科	250 160		
① 建築概論	10	建築の概要、建築物の種類、建築史	
② 構造力学概論	30 20	力の釣合い、荷重、外力及び応力、荷重と反力の釣合い	
③ 建築構造概論	60 30	木造建築、プレハブ建築、鉄筋コンクリート造建築、鉄骨造建築、その他の構造、建築物の防火と保守	
④ 建築計画概論	40 30	建築計画の概要、建築の移り変わり、建築物の内外環境、 建築(住宅)の計画とデザイン	
⑤ 建築生産概論	20	生産設備(機械) 建築生産体制の特徴 、工程管理、品質管理、生産管理、契約と入札	
⑥ 建築設備	20 10	給排水設備、電気設備、空調設備、その他の設備	
⑦ 測量	10	測量一般、測量機器、敷地測量、図面及び計算、工事測量	
⑧ 建築製図	20	製図用具及び用紙、製図通則、建築物製図の概要	
⑦ 安全衛生	20	産業安全と労働衛生、安全衛生管理の実際、具体的労働災害防止対策、整理整頓と清潔の保持、応急処置、安全衛生関係法規	
⑧ 関係法規	20	建築基準法、建設業法、建築士法	
2 系基礎実技	150 190		
① 機械操作基本実習	70	建築機械使用実習、CAD操作、OA機器操作	
① OA機器操作基本実習	60	OA機器操作(ワープロ、表計算、画像扱い、Web等)、CAD操作	
② 建築製図実習	50	製図用具及び用紙、製図通則、建築物製図の概要、図面作成(手書き図面、CAD図面)	
③ 測量基本実習	50 40	測量一般、測量機器、敷地測量、図面及び計算、工事測量、平板測量、水準(レベル)測量、多角測量、測量図の作成	
④ 安全衛生作業法	30 40	服装、装具及び保護具の取扱い、作業場の整理整頓、手工具作業、機械作業及び電気の取扱、建設機械作業の災害防止、足場と高所での安全作業、応急処置、 建築機械使用実習 、その他の災害防止	
系基礎 小計		400 350	
訓練の対象となる技能及び知識の範囲		建築物のく体施工、仮設物の組立て及び解体における技能及びこれに関する知識	
教科	訓練時間	教科の細目	
1 専攻学科	150 174		
① 材料及び器工具	20 24	とび工事用器工具、仮設物、木質系材料、金属系材料、コンクリート系材料、その他の材料	
② とび施工法	40 46	工事用機械及び設備、施工計画及び管理、木工事(建方・引き方等)、鉄骨工事(建方・接合等)、コンクリート工事、建物解体工事	
③ 仮設工事施工法	40 46	仮設建物の組立て・解体、足場の組立て・解体	
④ 土工事施工法	30 34	掘削工事、排水工事、山止め工事、杭・地業工事	
⑤ 仕様及び積算	20 24	仕様書、積算	
2 専攻実技	300 516		
① 器工具使用法	40 46	とび工事用器工具の使用法	
② 玉掛揚重実習	30 60	玉掛作業、揚重、運搬	
③ 仮設工事実習	100 150	仮設建物の組立て・解体、足場の組立て・解体	
④ 鉄骨工事実習	100 200	鉄骨建方実習、木造建方実習、コンクリート工事実習、建物解体実習、 超音波探傷検査	
⑤ 土木工事実習	30 60	掘削工事実習、排水工事実習、山止め工事実習、杭地業工事実習	
専攻 小計		450 690	
科 合計		850 1040	
教科設定時間の割合		60.7	74.3 %

「別表2＋教科の細目」見直し提案表

系	31 建築施工系	科名	75 鉄筋コンクリート施工科
		訓練期間	1年
		総時間	1400H

一 系基礎科目

訓練の対象となる技能及び知識の範囲		中小規模建築物における建築一般、設計製図、施工管理及び建築施工における基礎的な技能及びこれに関する知識	
教科		訓練時間	教科の細目
1 系基礎学科		250 160	
①	建築概論	10	建築の概要、建築物の種類、建築史
②	構造力学概論	30 20	力の釣合い、荷重、外力及び応力、荷重と反力の釣り合い
③	建築構造概論	60 30	木造建築、プレハブ建築、鉄筋コンクリート造建築、鉄骨造建築、その他の構造、建築物の防火と保守
④	建築計画概論	40 30	建築計画の概要、建築の移り変わり、建築物の内外環境、 建築(住宅)の計画とデザイン
⑤	建築生産概論	20	生産設備(機械) 建築生産体制の特徴 、工程管理、品質管理、生産管理、契約と入札
⑥	建築設備	20 10	給排水設備、電気設備、空調設備、その他の設備
⑦	測量	10	測量一般、測量機器、敷地測量、図面及び計算、工事測量
⑧	建築製図	20	製図用具及び用紙、製図通則、建築物製図の概要
⑦	安全衛生	20	産業安全と労働衛生、安全衛生管理の実際、具体的労働災害防止対策、整理整頓と清潔の保持、応急処置、安全衛生関係法規
⑧	関係法規	20	建築基準法、建設業法、建築士法
2 系基礎実技		150 190	
①	機械操作基本実習	70	建築機械使用実習、CAD操作、OA機器操作
①	OA機器操作基本実習	60	OA機器操作(ワープロ、表計算、画像扱い、Web等)、CAD操作
②	建築製図実習	50	製図用具及び用紙、製図通則、建築物製図の概要、図面作成(手書き図面、CAD図面)
③	測量基本実習	50 40	測量一般、測量機器、敷地測量、図面及び計算、工事測量、平板測量、水準(レベル)測量、多角測量、測量図の作成
④	安全衛生作業法	30 40	服装、装具及び保護具の取扱い、作業場の整理整頓、手工具作業、機械作業及び電気の取扱、建設機械作業の災害防止、足場と高所での安全作業、応急処置、 建築機械使用実習 、その他の災害防止

系基礎 小計 400 350

二 専攻科目

訓練の対象となる技能及び知識の範囲		鉄筋コンクリート造の ビルディングを主とした 建築物の施工及び施工管理における技能及びこれに関する知識	
教科		訓練時間	教科の細目
1 専攻学科		150	
①	建築施工計画	20	準備作業、作業所運営計画、施工計画、工程計画、安全衛生管理計画、施工管理
②	材料	40	建築材料の概要、木材、鋼材、セメント、コンクリート、その他の材料
③	仮設工事	30	総合仮設工事、直接仮設工事、 CAD製図
④	鉄筋コンクリート施工法	40	鉄筋工事、型枠工事、コンクリート工事、 コンクリートポンプ(圧送のしくみ)、コンクリート試験(4週強度試験、塩化物イオン量等)
⑤	仕様及び積算	20	仕様書、積算
2 専攻実技		30	
①	器工具使用法	40 30	鉄筋コンクリート施工用器工具の取扱い、ガス溶接用器工具の取扱い、アーク溶接用器工具の取扱い
②	墨出し実習	30	仮設物墨出し、躯体工事の墨出し
③	仮設工事実習	50 30	仮設物組立て
④	型枠工事実習	60 90	型枠組立て
⑤	鉄筋工事実習	60 90	鉄筋組立て
⑥	コンクリート工事実習	60 30	コンクリート打込み

専攻 小計 450

科 合計 850 800

教科設定時間の割合 60.7 57.1 %

「別表2＋教科の細目」見直し提案表

系	32 建築外装系	科名	78 屋根施工科
		訓練期間	1年
		総時間	1400H

一 系基礎科目

訓練の対象となる技能及び知識の範囲		建築外装施工における基礎的な技能及びこれに関する知識	
教科		訓練時間	教科の細目
1	系基礎学科	250	
①	建築概論	20	建築の概要、建築物の種類、建築史
②	建築生産概論	30	建築生産の特徴、建築施工計画、建築施工法、機械、工具管理、資材管理、品質管理、契約事務
③	建築構造	60	木質構造、鉄筋コンクリート構造、鉄骨構造、鉄骨・鉄筋コンクリート構造、特殊構造
④	建築設備	30	給排水設備、電気設備、空調設備、その他の設備
⑤	建築計画	20	全体計画、各部の計画、計画の進め方、各種建物の計画
⑥	建築製図	50	製図用具及び用紙、製図通則、建築物製図の概要
⑦	安全衛生	20	安全衛生管理、安全衛生関係法規、安全作業法
⑧	関係法規	20	建築基準法、建設業法、その他関係法令
2	系基礎実技	150	
①	測量及び測定基本実習	40 20	水準測量、角測量および各種測定
②	機械操作基本実習	30	外装施工用機械の取扱い及び整備
③	足場実習	50 70	足場の組立て・解体、登りさん橋
④	安全衛生作業法	30	安全作業法、衛生作業法
系基礎 小計		400	

二 専攻科目

訓練の対象となる技能及び知識の範囲		瓦ふき屋根等の屋根ふき施工における技能及びこれに関する知識	
教科		訓練時間	教科の細目
1	専攻学科	150	
①	材料	30	屋根ふき材料、関連工事材料
②	屋根施工法	90	割付け、下地施工法、屋根施工
③	仕様及び積算	30	仕様書、積算
2	専攻実技	350	
①	器工具使用法	30	屋根施工用器工具の使用実習
②	割付け実習	30	墨出し、割付け、合わせ、施工図作成
③	下地施工実習	30	屋根材料の選定、材料準備、下地施工
④	屋根施工実習	230	吹上げ、屋根仕舞、各種屋根の屋根ふき、施工
⑤	養生	30	養生材料の取扱い、養生

専攻 小計 500

科 合計 900

教科設定時間の割合 64.3% %

「別表2＋教科の細目」見直し提案表

系	32 建築外装系	科名	82 サッシ・ガラス施工科
		訓練期間	1年
		総時間	1400H

一 系基礎科目

訓練の対象となる技能及び知識の範囲		建築外装施工における基礎的な技能及びこれに関する知識	
	教科	訓練時間	教科の細目
1	系基礎学科	250	
①	建築概論	20	建築の概要、建築物の種類、建築史
②	建築生産概論	30	建築生産の特徴、建築施工計画、建築施工法、機械、工具管理、資材管理 品質管理 契約事務
③	建築構造	60	木質構造、鉄筋コンクリート構造、鉄骨構造、鉄骨・鉄筋コンクリート構造、特殊構造
④	建築設備	30	給排水設備、電気設備、空調設備、その他の設備
⑤	建築計画	20	全体計画、各部の計画、計画の進め方、各種建物の計画
⑥	建築製図	50	製図用具及び用紙、製図通則、建築物製図の概要
⑦	安全衛生	20	安全衛生管理、安全衛生関係法規、安全作業法
⑧	関係法規	20	建築基準法、建設業法、その他関係法令
2	系基礎実技	150	
①	測量及び測定基本実習	40 20	水準測量、 角測量および各種測定
②	機械操作基本実習	30	外装施工用機械の取扱い及び整備
③	足場実習	50 70	足場の組立て・解体、登りさん橋
④	安全衛生作業法	30	安全作業法、衛生作業法
系基礎 小計		400	

二 専攻科目

訓練の対象となる技能及び知識の範囲		サッシ施工及びガラス施工における技能及びこれに関する知識	
	教科	訓練時間	教科の細目
1	専攻学科	150	
①	材料	50	鉄鋼材料、非鉄材料、サッシと規格、ガラスと規格
②	サッシ施工法	40 30	アーク溶接法、ガス溶接・ 溶断 法、サッシの組立法、附属材の取付け法
③	ガラス施工法	30 40	ガラス加工法、ガラスの取扱い法、附属品の取付法
④	仕様及び積算	30	仕様書、積算
2	専攻実技	350	
①	器工具使用法	30	サッシ施工用及びガラス施工用器工具の使用実習
②	溶接実習	80	アーク溶接、ガス溶接・ 溶断
③	サッシ施工実習	120 60	サッシの加工・組立て・取付け、附属材の取付け
④	ガラス施工実習	90 150	ガラス加工、ガラスの取付け、附属材の取付け
⑤	養生	30	養生材料の取扱い、養生
専攻 小計		500	
科 合計		900	
教科設定時間の割合		64.3	%

「別表2＋教科の細目」見直し提案表

系	33 建築内装系	科名	83 畳科
		訓練期間	1年
		総時間	1400H

一 系基礎科目

訓練の対象となる技能及び知識の範囲		建築物の内装施工における基礎的な技能及びこれに関する知識	
	教科	訓練時間	教科の細目
1	系基礎学科	200	
①	建築概論	30	建築の概要、建築物の種類、建築史
②	室内装飾 建築内装 概論	40	室内環境、色彩概論、内装の分類、インテリア史
③	建築生産概論	20	工程管理、資材管理、生産管理、品質管理
④	建築構造	40	本 建築一般 構造、内装 建築物内部 の構造、その他の構造、構造力学
⑤	建築製図	30	製図用機械、JIS製図通則、建築物製図
⑥	安全衛生	20	安全衛生管理、安全衛生関係法規、安全作業法
⑦	関係法規	20	建築基準法、消防法、消費者保護・物品等関係法規
2	系基礎実技	120 110	
①	測量 測定 基本実習	30 20	角度の測定、水準測定、距離及び長さの測定、引通し及び表示 角度、距離、長さなどの測定
②	機械操作基本実習 器 工具使用法	35	建築内装用機械 器工具 の取扱い及び整備
③	製図基本実習	35	製図一般、図法、建築製図
④	安全衛生作業法	20	安全衛生作業法、

系基礎 小計 320 **310**

二 専攻科目

訓練の対象となる技能及び知識の範囲		畳の製作、敷込み及び修理における技能及びこれに関する知識	
	教科	訓練時間	教科の細目
1	専攻学科	150	
①	材料	30	材料取扱い、畳表、畳床、畳縁、縁下紙、かしら板、防中紙、化学
②	畳工作法	100 70	畳工作法、畳床製造法、畳敷込み法、製畳機、縫着機
③	仕様及び積算	20 50	畳仕様書の読み方、概算見積り、清算見積り、 寸法の採り方
2	専攻実技	350	
①	器工具使用法	40	汎用木工機械、畳工作用機械
②	適寸割出し実習	130	敷込み立案設計、敷込み製図、割付け、測定
③	刺付け実習	150	新畳刺付け、裏返し畳替えの刺付け
④	敷込み実習	30	畳の敷込み

専攻 小計 500

科 合計 820 **810**教科設定時間の割合 58.6 **57.9** %

「別表2＋教科の細目」見直し提案表

系	33 建築内装系	科名	84 インテリア・サービス科
		訓練期間	1年
		総時間	1400H

一 系基礎科目

訓練の対象となる技能及び知識の範囲		建築物の内装施工における基礎的な技能及びこれに関する知識	
教科	訓練時間	教科の細目	
1 系基礎学科	200		
① 建築概論	30	建築の概要、建築物の種類、建築史	
② 室内装飾 建築内装 概論	40	室内環境、色彩概論、内装の分類、インテリア史	
③ 建築生産概論	20	工程管理、資材管理、生産管理、品質管理	
④ 建築構造	40	木 建築一般 構造、内装 建築物内部 の構造、その他の構造、構造力学	
⑤ 建築製図	30	製図用機械、JIS製図通則、建築物製図	
⑥ 安全衛生	20	安全衛生管理、安全衛生関係法規、安全作業法	
⑦ 関係法規	20	建築基準法、消防法、消費者保護・物品等関係法規	
2 系基礎実技	120 110		
① 測量 測定 基本実習	30 20	角度の測定、水準測定、距離及び長さの測定、引通し及び表示 角度、距離、長さなどの測定	
② 機械操作基本実習 器 工具使用法	35	建築内装用機械 器工具 の取扱い及び整備	
③ 製図基本実習	35	製図一般、図法、建築製図	
④ 安全衛生作業法	20	安全衛生作業法、	

系基礎 小計 320 **310**

二 専攻科目

訓練の対象となる技能及び知識の範囲		室内装飾品の選定、 建築物内装の計画、プレゼンテーション 、内装施工等における技能及びこれに関する知識	
教科	訓練時間	教科の細目	
1 専攻学科	150		
① インテリア計画	20 30	インテリアの歴史と様式、色彩計画、寸法計画、室内計画、 設備	
② インテリア 材料	30 50	部位別材料、内装施工用材料、 インテリアファブリックス	
③ インテリア 施工法	100 50	床・壁・天井等の仕上げと施工法	
④ 仕様及び積算	20	仕様書、積算	
2 専攻実技	350 380		
④ 器工具使用法	40	木工機械、金工用電動工具、インテリア加工用器工具の取扱い及び調整法	
① インテリア製図 設計 実習	40 120	建築製図 、各室の製図、 各種詳細図 、家具製図、 インテリアパース、着彩、CAD	
② インテリア 施工実習	270 260	床仕上げ、壁仕上げ、天井仕上げ、各種取付け工事	

専攻 小計 500 **530**科 合計 820 **840**教科設定時間の割合 58.6 **60.0** %

「別表2＋教科の細目」見直し提案表

系	34 建築仕上系	科名	87 左官・タイル施工科
		訓練期間	1年
		総時間	1400H

一 系基礎科目

訓練の対象となる技能及び知識の範囲		建築物の仕上げにおける基礎的な技能及びこれに関する知識	
	教科	訓練時間	教科の細目
1	系基礎学科	200	
①	建築生産概論	20	建築史、建築の概要、建築物の種類
②	建築構造	20	木構造、RC構造、SRC構造、補強ブロック構造
③	建築設備	20	給排水設備、電気設備、空調設備
④	建築製図	30	JIS製図通則、建築物の製図、 CAD
⑤	建築仕上法	70	コンクリートブロック施工法、左官施工法、タイル施工法、 外構・エクステリアの仕上施工法
⑥	安全衛生	20	産業安全、労働衛生、安全衛生管理の実践、具体的災害防止対策
⑦	関係法規	20	建築基準法、建設業法、その他関係法規
2	系基礎実技	150	
①	機械・ 工具 操作基本実習	50	左官・タイル、 工具 ・ブロック工事用機械
②	調合実習	50	調合、モルタル及びコンクリートの混練
③	足場実習	30	足場の組立て及び解体、登りさん橋
④	安全衛生作業法	20	安全衛生作業法
系基礎 小計		350	

二 専攻科目

訓練の対象となる技能及び知識の範囲		下地、土壁、モルタル、プラスタ、しつくい、人造石及びタイル施工における技能及びこれに関する知識	
	教科	訓練時間	教科の細目
1	専攻学科	150	
①	造型	20	意匠図案、彫刻
②	材料	20	左官材料、タイル材料
③	左官施工法	40	作業の段取り、下地調整、 鋸道具、基本動作、各種下地製作 、施工法
④	タイル施工法	40	作業の段取り、内装施工、外装施工、圧着工法 張り 、接着工法 張り 、 改良積上げ張り、改良圧着張り、密着張り
⑤	仕様及び積算	30	仕様書の目的、設計書との関係、見積りの方法、積算法
2	専攻実技	350	
①	測定及び墨出し実習	50	下地調整、割付け、墨出し、 墨の種類と作業手順
②	下地施工実習	60	コンクリート下地施工、木質下地施工、その他の下地施工
③	左官施工実習	110	材料別塗工法、技法別塗工法、 部位別工法
④	タイル施工実習	110	タイル加工、 改良積上げ張り 、圧着張り、 改良圧着張り、密着張り 、接着張り、目地仕上げ
⑤	養生・ 補修	20	養生材料の取扱い、養生、 故障対策
専攻 小計		500	
科 合計		850	
教科設定時間の割合		60.7	%

「別表2＋教科の細目」見直し提案表

系	35 設備施工系	科名	91 冷凍空調設備科
		訓練期間	1年
		総時間	1400H

一 系基礎科目

訓練の対象となる技能及び知識の範囲		中小規模建築物の建築設備の施工における基礎的な技能及びこれに関する知識	
教科	訓練時間	教科の細目	
1 系基礎学科	250 260		
① 機械工学概論	40 30	機械要素、機構と運動、原動機及び一般機器、材料力学	
② 電気工学概論	40	直流及び交流回路、電流の磁気作用、電気機器、各種の電気応用	
③ 建築設備及び機器概論	40	給排水設備、通気及び衛生設備、排水通気設備、衛生器具、給湯設備、上下水道施設、ガス設備、消火設備、空気調和設備、換気設備、集じん装置、消防設備、排煙設備	
④ 環境工学	20	地球環境問題、待機、水質、土壌、廃棄物、臭気、騒音、光、環境関連法規	
⑤ 生産工学概論	20	品質管理、工程管理、機械・工具・資材管理、コスト管理、環境管理	
⑥ 建築構造	20	土木工事及び基礎工事、木構造、組積構造、鉄骨構造、鉄筋コンクリート構造、鉄骨及び鉄筋コンクリート構造	
⑦ 建築製図	30	製図用機械、JIS製図通則、建築製図法、SHASE製図記号	
⑧ 溶接法	20	ガス溶接法、アーク溶接法、ろう付け法	
⑨ 安全衛生	20	安全衛生管理、安全衛生関係法規、安全作業法	
⑩ 仕様及び積算	20	仕様書、積算	
2 系基礎実技	200		
① 器工具使用法	60	ボール盤作業、グラインダ作業、はつり作業、断熱・防露作業、研削砥石 レベル・レーザーポインターによる測量及び墨出し作業	
② 溶接及びろう付け基本実習	60	ガス溶接、アーク溶接、ろう付け、ガス溶断	
③ 配管基本実習	60	鋼管、ビニル管樹脂管、銅管、ステンレス管、特殊管	
④ 安全衛生作業法	20	安全衛生作業法	

系基礎 小計 450 460

二 専攻科目

訓練の対象となる技能及び知識の範囲		冷凍、冷却及び空気調和設備の施工及び調整における技能及びこれに関する知識	
教科	訓練時間	教科の細目	
1 専攻学科	200		
① 自動制御	30	制御理論、制御機器の種類と用途、各種回路	
② 冷凍空調設備	50	冷凍機、冷凍装置、空調装置、空調機器、機器の選定	
③ 設備製図	40	空調設備の設計及び製図	
④ 冷凍空調法	50	冷凍サイクル、冷媒、空調計画、負荷計算	
⑤ 施工法	30	冷媒配管施工法、冷凍空調装置据付法、配管施工法、冷媒回収	
2 専攻実技	300		
① 冷凍配管実習	50	管加工、配管、漏れ検査、断熱	
② 制御配線実習	60	配線工事、シーケンス配線、機器回路配線	
③ 設備施工実習	60	各種冷凍空調装置の据付け、配管、配線	
④ 運転及び調整実習	40	計測器の使用法、各種冷凍空調装置の運転、調整及び修理、性能評価	
⑤ 整備実習	40	各種冷凍空調装置の分解、組立て、ポンプ・送風機の分解、組立	
⑥ 検査実習	50	冷凍空調装置の工事検査	

専攻 小計 500

科 合計 950 960

教科設定時間の割合 67.9 68.6 %

「別表2＋教科の細目」見直し提案表

系	35 設備施工系	科名	92 配管科
		訓練期間	1年
		総時間	1400H

一 系基礎科目

訓練の対象となる技能及び知識の範囲		中小規模建築物の建築設備の施工における基礎的な技能及びこれに関する知識	
教科	訓練時間	教科の細目	
1 系基礎学科	250 260		
① 機械工学概論	40 30	機械要素、機構と運動、原動機及び一般機器、材料力学	
② 電気工学概論	40	直流及び交流回路、電流の磁気作用、電気機器、各種の電気応用	
③ 建築設備及び機器概論	40	給排水設備、通気及び衛生設備、排水通気設備、衛生器具、給湯設備、上下水道施設、ガス設備、消火設備、空気調和設備、換気設備、集じん装置、消防設備、排煙設備	
④ 環境工学	20	地球環境問題、待機、水質、土壌、廃棄物、臭気、騒音、光、環境関連法規	
⑤ 生産工学概論	20	品質管理、工程管理、機械・工具・資材管理、コスト管理、環境管理	
⑥ 建築構造	20	土木工事及び基礎工事、木構造、組積構造、鉄骨構造、鉄筋コンクリート構造、鉄骨及び鉄筋コンクリート構造	
⑦ 建築製図	30	製図用機械、JIS製図通則、建築製図法、SHASE製図記号	
⑧ 溶接法	20	ガス溶接法、アーク溶接法、ろう付け法	
⑨ 安全衛生	20	安全衛生管理、安全衛生関係法規、安全作業法	
⑩ 仕様及び積算	20	仕様書、積算	
2 系基礎実技	200		
① 器工具使用法	60	ボール盤作業、グラインダ作業、はつり作業、断熱・防露作業、研削砥石 レベル・レーザーポインターによる測量及び墨出し作業	
② 溶接及びろう付け基本実習	60	ガス溶接、アーク溶接、ろう付け、ガス溶断	
③ 配管基本実習	60	鋼管、ビニル管樹脂管、銅管、ステンレス管、特殊管	
④ 安全衛生作業法	20	安全衛生作業法	

系基礎 小計 450 460

二 専攻科目

訓練の対象となる技能及び知識の範囲		空調、給排水設備等の管工事及び設備の取付けにおける技能及びこれに関する知識	
教科	訓練時間	教科の細目	
1 専攻学科	200		
① 配管概論	50 30	気象、水力学、熱力学、伝熱、配管用工作機械、管仕上げ及び組立法、管の接合法、漏れ試験法、管組立法、管用ねじ	
② 給排水設備	30 40	給水装置、給水法、使用水量、給水管の管径、ポンプ、排水装置、排水トラップと通気管、便器洗浄給水方式、衛生陶器、トイレ合併処理浄化槽	
③ 空調設備	30 40	暖房設備の概要、各種暖房方式、各種暖房方式の比較、放熱器、ボイラー、設備の概要、冷房方式、空気調和装置、空気調和装置用機器、冷凍機設備の概要、冷凍機用付属機器、熱ヒートポンプ	
④ 設備製図	30	給排水設備製図、空調設備製図、配管製図	
⑤ 配管施工法	60	給排水設備の配管施工法、通気及び衛生設備の配管施工法、給湯設備の配管施工法、ガス設備の配管施工法、冷暖房設備の配管施工法、管の被覆・防露施工法	
2 専攻実技	300		
① 配管施工実習	250	給排水設備の配管施工、通気及び衛生設備の配管施工、給湯設備の配管施工 ガス設備の配管施工 冷暖房設備の配管施工 管の被覆	
② 検査実習	50	水圧検査、水張り検査、気圧検査	

専攻 小計 500 510

科 合計 950 960

教科設定時間の割合 67.9- 68.6 %

「別表2＋教科の細目」見直し提案表

系	36 土木系	科名	95 土木施工科
		訓練期間	1年
		総時間	1400H

一 系基礎科目

訓練の対象となる技能及び知識の範囲		一般的な土木工事及び土木施工のための測量における基礎的な技能及びこれに関する知識	
教科		訓練時間	教科の細目
1	系基礎学科	250 260	
①	土木工学概論	50	土木工学について、国土の開発、水工、道路及びその構造、都市と環境
②	測量学概論	60 70	距離及び角の測定、多角測量、水準測量、平板測量、 <u>スタジア測量、光波測距機による測量、GPS測量、その他の測量</u>
③	建築建設生産概論	40	建築建設の生産過程プロセス、施工管理
④	応用力学及び土質工学	60	土質の構造・性質、応用力学、水理学
⑤	製図	20	土木製図の基礎、土木設計図、 <u>CAD製図</u>
⑥	安全衛生	20	安全衛生管理、安全作業法、安全衛生関係法規
2	系基礎実技	150 170	
①	測量基本実習	130 150	距離及び角の測定、多角測量、水準測量、平板測量、 <u>スタジア測量、光波測距機による測量、GPS測量、その他の測量</u>
②	安全衛生作業法	20	安全衛生作業
系基礎 小計		400 430	

二 専攻科目

訓練の対象となる技能及び知識の範囲		土木工事の施工計画の立案及び施工管理における技能及びこれに関する知識	
教科		訓練時間	教科の細目
1	専攻学科	200 280	
①	機械及び電気	20	土木機械の種類及び機能、主要部の構造及び操作法、土木機械操作法、土木機械の管理、電気の基礎工事現場における電気設備
②	土木設計	70 100	土木構造物の設計、土木設計図及び施工図、 <u>CAD</u>
③	材料	20	土木材料の種類、性質及び用途、材料試験
④	土木施工法	80 100	土工事、基礎工事、コンクリート工事、鉄筋工事、仮設工事、土木工事の計画及び施工法
⑤	関係法規	10 40	建設公害対策、 <u>労働基準法、建設業法、道路法、道路交通法、河川法、建築基準法、火薬類取締法、環境対策法、リサイクル法、その他関係法規</u>
2	専攻実技	300 320	
①	測量実習	130	距離測量、河川測量、 <u>路線測量、用地測量、工事測量</u>
②	土木施工実習	170 190	土工事、基礎工事、コンクリート工事、鉄筋工事、仮設工事、土木工事の計画及び施工、工事の事前調査、施工計画の作成、作業の段取り及び実施、機械の運営管理、施工管理

専攻 小計 500 600

科 合計 900 1030

教科設定時間の割合 64.3—73.6 %

「別表2＋教科の細目」見直し提案表

系	36 土木系	科名	96 測量・設計科
		訓練期間	1年
		総時間	1400H

一 系基礎科目

訓練の対象となる技能及び知識の範囲		一般的な土木工事及び土木施工のための測量における基礎的な技能及びこれに関する知識	
教科		訓練時間	教科の細目
1	系基礎学科	250 260	
①	土木工学概論	50	土木工学について、国土の開発、水工、道路及びその構造、都市と環境
②	測量学概論	60 70	距離及び角の測定、多角測量、水準測量、平板測量、 スタジア測量 、 光波測距機による測量 、 GPS測量 、その他の測量
③	建築 建設 生産概論	40	建築 建設 の生産過程 プロセス 、施工管理
④	応用力学及び土質工学	60	土質の構造・性質、応用力学、水理学
⑤	製図	20	土木製図の基礎、土木設計図、 CAD
⑥	安全衛生	20	安全衛生管理、安全作業法、安全衛生関係法規
2	系基礎実技	150 170	
①	測量基本実習	130 150	距離及び角の測定、多角測量、水準測量、平板測量、 スタジア測量 、 光波測距機による測量 、 GPS測量 、その他の測量
②	安全衛生作業法	20	安全衛生作業

系基礎 小計 400 **430**

二 専攻科目

訓練の対象となる技能及び知識の範囲		各種の測量方法及び土木設計における技能及びこれに関する知識	
教科		訓練時間	教科の細目
1	専攻学科	200 230	
①	基準点測量	50 60	測量学概論、測量機械概論、三角測量方式、多角測量方式、水準測量、 GPS測量
②	地形測量	40 50	平板測量、写真測量、地図編集、 GIS測量
③	応用測量	50 60	路線測量、河川測量、土地区画整理測量、 工事測量
④	土木設計	60	土木構造物の設計、 構造計算 、 関係法令
2	専攻実技	300 350	
①	基準点測量実習	60 70	多角測量方式、水準測量、 GPS測量
②	地形測量実習	40 50	平板測量、写真測量、地図編集、 GIS測量
③	応用測量実習	100 130	距離測量、河川測量、 路線測量 、 工事測量
④	土木設計実習	100	土木設計図の作成

専攻 小計 500 **580**科 合計 900 **1010**教科設定時間の割合 64.3 **72.1** %

「別表2＋教科の細目」見直し提案表

系	37 設備管理・運転系	科名	97 ビル管理科
		訓練期間	1年
		総時間	1400H

一 系基礎科目

訓練の対象となる技能及び知識の範囲		ビル、工場等の附帯設備、ボイラー等の操作又は運転及び保守管理における基礎的な技能及びこれに関する知識	
教科		訓練時間	教科の細目
1 系基礎学科		280	
①	生産工学概論	40	工程管理、品質管理
②	自動制御	60	制御理論、制御機器の種類と用途、各種回路
③	熱源設備	70	ボイラー・冷凍機・吸収式冷温水機等の種類・構造・機能
④	熱エネルギー管理	70	熱勘定、燃焼方法、熱量計算、省エネルギー手法
⑤	安全衛生	40	安全衛生管理、安全衛生関係法規、安全作業法
2 系基礎実技		150	
①	熱源設備の保守管理実習	110	熱源設備の保守・運転・管理作業
②	安全衛生作業法	40	安全衛生作業法
系基礎 小計		430	

二 専攻科目

訓練の対象となる技能及び知識の範囲		ビル、工場等の空気調和設備、給排水・衛生設備及び電気設備の保守管理における技能及びこれに関する知識	
教科		訓練時間	教科の細目
1 専攻学科		270	
①	ビル管理概論	40	建築構造の概要、建築設備の種類、中央監視システム、BEMS
②	給排水・衛生設備	50	給水方式の種類と構造、排水の種類と設備機器の構造・機能、配管方式、配管図、消防設備
③	空気調和設備	50	熱負荷、空調方式、機器の種類と構造
④	電気設備	80	電気理論、電灯、動力、受変電設備等の種類と機能、配線図
⑤	設備図面	30	各種建築図面の読み方、設備図面の読み方
⑥	関係法規	20	ビル衛生管理関係法令、高圧ガス取締法、消防法、給排水関係法、ボイラー及び圧力容器安全規則
2 専攻実技		300	
①	給排水・衛生設備保守管理実習	60	給排水・衛生設備の点検・調整・保守・記録、管工作、水質測定
②	空気調和設備保守管理実習	80	空気調和機及び付帯設備の保守・運転・管理作業
③	電気設備保守管理実習	80	電灯・受変電設備・動力・非常用電源設備の点検・保守・記録、電気工事
④	自動制御機器保守管理実習	80	自動制御機器の点検・保守
専攻 小計		570	
科 合計		1000	
教科設定時間の割合		71.4	%

「別表2+教科の細目」見直し提案表

系	22 木材加工系	科名	54 木工科
		訓練期間	1年
		総時間	1400H

一 系基礎科目

訓練の対象となる技能及び知識の範囲		木材の加工における基礎的な技能及びこれに関する知識	
教科	訓練時間	教科の細目	
1 系基礎学科	200 170		
④ 生産工学概論	20	生産と工場、生産の合理化、生産活動の分析、計画と統制、作業の改善と標準化、品質の保証、運搬管理、原価計算、設備の保全	
① 材料	40	木材の構造、乾燥法、木取り法、木質材料、金属材料、 合成樹脂	
② 木工用機械	40	機械要素、機構と運動、原動機、機械一般、機械工作法、電気機器及び電動装置、 空圧装置、刃物	
③ 製図	30	製図一般事項、用器画法、製図通則	
④ 木材加工法	50 40	工作用器具 機器 、加工工作、緊結及び接着法、	
⑤ 安全衛生	20	安全衛生管理、安全衛生関係法規、安全作業法	
2 系基礎実技	250 260		
① 器工具使用法	50	のこぎり・かんな・のみ・小刀・きり等の器工具の使用法及び調整法	
② 機械加工基本実習	70 90	機械の取扱い及び機械加工 整備 、機械刃物の研削、精度検査、 機械加工基本作業、携帯用電動工具の取り扱い及び加工	
③ 工作基本実習	80	墨付け、接合及び継ぎ手 工作	
④ 塗装基本実習	30 20	塗装用器工具使用法、スプレーガンによる塗装、塗装用機械設備使用法	
⑤ 安全衛生作業法	20	安全衛生作業法	

系基礎 小計 450 430

二 専攻科目

訓練の対象となる技能及び知識の範囲		木材の加工、組立て、装飾及び塗装等木材加工品 木製品 の製作及び修理における技能及びこれに関する知識	
教科	訓練時間	教科の細目	
1 専攻学科	420 130		
① 木工品 木製品	30	種類、名称、形態、構造、規格	
② 工作法	50	家具製作 、加飾工作法、木質材料、 枠心合板 、合成樹脂板、ガラス、金属、曲げ木	
③ 塗装法	30	塗装用機器、素地調整、塗料の調整、塗装作業法	
④ 仕様及び積算	40 20	仕様書、仕様書の作成、積算、見積り、 生産工学概論	
2 専攻実技	300 290		
① 設計実習	50	デザイン、設計、 CAD	
② 乾燥実習	50 20	さん積み及び乾燥実習	
③ 塗装実習	30	木工塗装実習、工芸塗装、 補修	
④ 組立及び仕上実習	50 70	各種仕口の総合わせ及び素地研磨、組立補助具による工作、 組立実習、仕上実習、素地調整	
⑤ 木工品 木製品 製作実習	120	木取り、墨付け、加工、仮組、仕上げ、部品製作、総合組立て、塗装、金具 取り付け 、検査、つりこみ、補修	

専攻 小計 420

科 合計 870 850

教科設定時間の割合 62.1 60.7 %

「別表2＋教科の細目」見直し提案表

系	40 工芸系	科名	104 木材工芸科
		訓練期間	1年
		総時間	1400H

一 系基礎科目

訓練の対象となる技能及び知識の範囲		美術工芸品の製作における基礎的な技能及びこれに関する知識	
教科		訓練時間	教科の細目
1	系基礎学科	140 100	
④	生産工学概論	40	品質管理、工程管理、品質の保証、作業の改善と標準化
①	美術工芸誌 史	40	伝統工芸の歴史と現状、伝統産業の振興
②	デザイン	40	デザイン一般、図形とその表現、製図の基礎、図の構成
③	安全衛生	20	産業安全、労働衛生、安全衛生管理の実際、具体的災害防止対策
2	系基礎実技	100	
①	器具基本使用法	20	計測器及び器具の取扱い
②	機械操作基本実習	20	各種工芸用機械の取扱い
③	デザイン実習	40	形態の表現技法、色彩
④	安全衛生作業法	20	安全衛生作業

系基礎 小計 240 200

二 専攻科目

訓練の対象となる技能及び知識の範囲		木材工芸品の製作における技能及びこれに関する知識	
教科		訓練時間	教科の細目
1	専攻学科	240 160	
①	材料	80 40	木材の種類、特徴及び用途、その他の材料
②	木材工芸品	40	木材工芸品の種類、加工の方法
③	工作法	80 40	器具の種類・取扱法及び加工法、木材の接合法及び素地製作の
④	塗装法	40	塗料の種類、塗装及び彩飾の方法
2	専攻実技	360 480	
①	器具使用法	40 60	各種器具の取扱い法、手入れ法、刃物研磨
②	素地製作実習 機械操作実習	80	木工機械の取扱い、電動工具の取扱い
③	素描及び彫刻実習	40	素描の方法、丸彫、浮彫、平彫
④	工作実習	120	指物 、曲物、挽物、寄木、象嵌、張物
⑤	仕上実習	80	毛筆画、素地調整、目止め、彩色、絵付け
⑥	木材工芸品製作実習	100	木材工芸品の加工、仕上げ、組立て、塗装、補修

専攻 小計 600 640

科 合計 840

教科設定時間の割合 60.0 %

