

教育内容とその単位数及び教育に 必要な備品等に関する論点について

教育内容、教育目標及びその単位数の見直しに関する事項(基礎分野、専門基礎分野)

論 点

基礎分野、専門基礎分野の教育内容、教育目標及びその単位数の見直し提案内容について、どう考えるか。

現行

	教育内容	法 14 条 1 号 単 位	法 14 条 2 号 単 位	法 14 条 3 号 単 位	教育目標 ※下線は、赤字の対応箇所
基礎分野	科学的思考の基盤	14	0	0	科学的・論理的思考力を育て、人間性を磨き、自由で主体的な判断と行動を培う。生命倫理及び人の尊厳を幅広く理解する。国際化及び情報化社会に対応できる能力を養う。
	人間と生活				
専門基礎分野	人体の構造と機能	6	6	6	人体の構造と機能を系統的に学び、生命現象を総合的に理解し、関連科目を習得するための基礎的能力を養う。
	臨床工学に必要な医学的基礎	8	8	8	臨床工学に必要な臨床医学の基礎及び各種疾患の病態を体系的に学び、チーム医療の一員として、医療の内容を把握し理解する能力を養う。
	臨床工学に必要な理工学的基礎	16	16	16	臨床工学に必要な理工学的基礎知識を習得し、医療に応用される理工学的技術・機器を理解するための能力を養う。
	臨床工学に必要な医療情報技術とシステム工学の基礎	7	7	7	医療分野で利用される情報処理技術及びシステム工学を学び、 <u>その実践応用を理解する</u> 基礎的能力を養う。



関係団体からの要望内容

	教育内容	法 14 条 1 号 単 位	法 14 条 2 号 単 位	法 14 条 3 号 単 位	教育目標 ※赤字は、見直し要望箇所
基礎分野	科学的思考の基盤	14	0	0	科学的・論理的思考力を育て、人間性を磨き、自由で主体的に判断し行動する能力を培う。生命倫理及び人の尊厳を幅広く理解する。国際化及び情報化社会に幅広く対応できる能力を養う。 多様性社会を理解し、患者や医療スタッフとの良好な人間関係を構築するため必要なコミュニケーション能力を養う。
	人間と生活				
	社会の理解				
専門基礎分野	人体の構造と機能	7	7	7	解剖学、生理学、生化学などの観点から、人体の構造と機能を系統的に学び、生命現象を総合的に理解し、関連科目を習得するための基礎的能力を養う。
	臨床工学に必要な医学的基礎	9	9	9	臨床工学に必要な臨床医学の基礎及び各種疾患の病態を体系的に学び、チーム医療の一員として、医療の内容を把握し理解する能力を養う。また、保健医療福祉の向上のために、医療倫理、予防医学、在宅医療、地域包括ケアシステム、多職種連携において臨床工学技士が果たすべき役割を自覚する。
	臨床工学に必要な理工学的基礎	16	16	16	臨床工学に必要な理工学的基礎知識を習得し、医療に応用される理工学的技術・機器を安全かつ効果的に使用するために必要な基礎的能力を養う。
	臨床工学に必要な医療情報技術とシステム工学の基礎	8	8	8	医療分野で利用される情報処理技術及びシステム工学を学び、医療機器及び関連データの管理・分析・効率化などその実践応用に必要な基礎的能力を養う。

教育内容、教育目標及びその単位数の見直しに関する事項(専門分野)

論 点

専門分野の教育内容、教育目標及びその単位数の見直し提案内容について、どう考えるか。

現行

関係団体からの要望内容

教育内容	法 14 条 1 号 単 位	法 14 条 2 号 単 位	法 14 条 3 号 単 位	教育目標
	※下線は、赤字の対応箇所			
医用生体工学	7	7	7	工学の基礎概念を用いて生体を理解し、工学的技術を医療機器に応用するための知識・技術を習得する。
医用機器学	<u>8</u>	<u>8</u>	<u>8</u>	臨床で利用される計測機器・治療機器の原理・構造・構成を工学的に理解し、その適正かつ安全な使用法や保守管理に関する実践的知識・技術を習得する。
生体機能代行技術学	12	12	12	人の呼吸・循環・代謝に関わる生命維持管理装置の原理・構造を工学的に理解し、その適正かつ安全な使用法や保守管理に関する実践的知識・技術を習得する。
医用安全管理学	<u>5</u>	<u>5</u>	<u>5</u>	医用工学機器を中心とした医療の安全確保のために、機器及び関連施設・設備のシステム安全工学を理解し、併せて関連法規・各種規格等を学習し、 <u>医用安全管理技術</u> を習得する。
関連臨床医学	<u>6</u>	<u>6</u>	<u>6</u>	臨床工学業務を行う上で必要な関連疾患の病態及び治療法を理解する。
臨床実習	4	4	4	臨床工学技士としての基礎的な実践能力を身につけ、医療における臨床工学の重要性を理解し、かつ、患者への対応について臨床現場で学習し、チーム医療の一員としての責任と役割を自覚する。



教育内容	法 14 条 1 号 単 位	法 14 条 2 号 単 位	法 14 条 3 号 単 位	教育目標
	※赤字は、見直し要望箇所			
医用生体工学	7	7	7	工学の基礎概念を用いて生体を理解し、工学的技術を医療機器に応用するための知識・技術を習得する。
医用機器学及び臨床支援技術	9	9	9	臨床や在宅医療等で用いられる計測機器・治療機器の原理・構造・構成を工学的に理解し、その適正かつ安全な使用法や保守管理に関する実践的知識・技術を習得する。また、計測機器および治療機器を用いた診断・治療に関連し、臨床的な病態や術式を理解する。
生体機能代行技術学	12	12	12	人の呼吸・循環・代謝に関わる生命維持管理装置の原理・構造を工学的に理解し、その適正かつ安全な使用法や保守管理に関する実践的知識・技術を習得する。
医療安全管理学	7	7	7	医療の安全確保のために必要な医用機器及び関連施設・設備のシステム安全工学を総合的に理解する。また、関連法規・各種規格、感染対策、医療安全対策の方策等を学習し、医療安全管理技術を習得する。
関連臨床医学	7	7	7	臨床工学業務を行う上で必要な関連疾患の病態生理、検査・診断及び治療法を理解する。
臨床実習	5	5	5	臨床実習に臨むために必要な知識、技術及び患者対応方法を習得する。また、臨床工学技士としての基礎的な実践能力を身につけ、医療における臨床工学の重要性を理解し、かつ、患者への対応について臨床現場で学習し、チーム医療の一員としての責任と役割を自覚する。

教育上必要な機械器具、標本及び模型に関する事項

論 点

教育内容の見直しに即した機械器具、標本及び模型として、標準に整備する品目に関して、関係団体から提出された見直し提案について、どう考えるか。

< 現行（赤字は要望書提案） >

臨床工学技士学校養成所指導ガイドライン

標本及び模型

品目	数量
組織標本	一式
人体解剖模型	一式
人体内臓模型	一式
人体骨格模型	一式
呼吸器模型	一式
血液循環系模型	一式
心臓解剖模型	一式
腎臓及び泌尿器模型	一式
脳及び神経系模型	一式

(注) 各機械器具は教育に支障がない限り、一学級相当分を揃え、これを学級間で共用することができる。

機械器具

品目	数量
解剖学教育用機材	一式
生理学教育用実験材料	一式
病理学教育用機材	一式
オシロスコープ	5人に1台
信号発生器	5人に1台
電動機	5人に1台 ⇒ 一式
変圧器	5人に1台
直流電源装置	5人に1台
デジタルマルチメータ	5人に1台
パーソナルコンピュータ	5人に1台
人工呼吸器	一式
人工心肺装置	一式
補助循環装置	一式
血液透析装置	一式
ペースメーカー及びプログラマ	一式
除細動器及び除細動器チェッカ	一式
電気安全チェッカ	一式
電気メス及び電気メスチェッカ	一式
患者情報モニタ(心電図、血圧、血液ガス、呼吸ガス等を計測するもの)	一式
輸液ポンプ	一式
救命処置生体シミュレータ	一式