

職業実践専門課程の基本情報について

学校名		設置認可年月日	校長名		所在地																		
札幌医学技術福祉歯科専門学校		昭和57年3月19日	佐々木 雅男		〒064-0805 札幌市中央区南5条西11丁目1289-5 (電話) 011-513-2111																		
設置者名		設立認可年月日	代表者名		所在地																		
学校法人西野学園		昭和43年1月10日	前鼻 英蔵		〒063-0034 札幌市西区西野4条6丁目11-15 (電話) 011-661-6514																		
分野	認定課程名	認定学科名			専門士	高度専門士																	
医療	専門課程	臨床工学技士科			平成6年文部科学省告示第84号	-																	
学科の目的	臨床工学技士科は、学校教育法並びに臨床工学技士法に基づき、授業や演習、医療機関での実習を行い、臨床工学技士として必要な実践能力及び専門的知識・技能を習得させるとともに、その徳性を養わせることを目的とする。																						
認定年月日	平成27年 2月25日																						
修業年限	昼夜	全課程の修了に必要な総授業時数又は総単位数	講義	演習	実習	実験	実技																
	3年 昼間		2960時間	2250時間	-	710時間	-	-															
生徒総定員		生徒実員	留学生数(生徒実員の内)	専任教員数	兼任教員数	総教員数																	
120人		70人	0人	6人	26人	32人																	
学期制度	■前期:4月1日～9月30日 ■後期:10月1日～3月31日			成績評価	■成績表: 有 ■成績評価の基準・方法 学習成績の評価は、定期試験(論文含む)、または演習、実習などの成績ならびに平素の学習活動全般から得られる評価資料(レポート等)に基づいて総合的に行う。 科目の成績の総合評価は、100点法をもっておこなう。 科目の評定は総合評価に基づいて平成28年度1年次からは秀・優・良・可・不可の5段階で、平成27年度までの入学生は優・良・可・不可の4段階で行う。																		
長期休み	■学年始:4月1日～4月3日 ■夏季:8月6日～8月30日 ■冬季:12月24日～1月17日 ■学年末:3月18日～3月31日			卒業・進級条件	校長は、当該学年の履修すべき科目のすべてを修得し、学校納入金を完納した者に対して、進級を認める。 また、当該学科所定の修業年限以上在学し、履修すべき科目のすべてを修得し、学校納入金を完納した者に対して、卒業を認める。																		
学修支援等	■クラス担任制: 有 ■個別相談・指導等の対応 年度初めにクラス全員と担任が面談を実施する。 問題発生時に対象学生と面談・指導を行う、場合によっては保護者面談も実施する。			課外活動	■課外活動の種類 学園祭、バスハイク 新入生歓迎会、球技大会、国試激励会 地域清掃 ■サークル活動: 有 ■国家資格・検定/その他・民間検定等 (平成30年度卒業者に係る令和1年5月1日時点の情報)																		
就職等の状況※2	■主な就職先、業界等(平成30年度卒業生) 病院、クリニック、メーカー 等			主な学修成果(資格・検定等) ※3	<table border="1"> <thead> <tr> <th>資格・検定名</th> <th>種</th> <th>受験者数</th> <th>合格者数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>臨床工学技士国家試験</td> <td>②</td> <td>33人</td> <td>27人</td> </tr> <tr> <td>第2種ME技術実力検定試験</td> <td>③</td> <td>36人</td> <td>26人</td> </tr> <tr> <td>札幌市防災協会普通救命講習</td> <td>③</td> <td>-</td> <td>33人</td> </tr> </tbody> </table>			資格・検定名	種	受験者数	合格者数	臨床工学技士国家試験	②	33人	27人	第2種ME技術実力検定試験	③	36人	26人	札幌市防災協会普通救命講習	③	-	33人
	資格・検定名	種	受験者数		合格者数																		
	臨床工学技士国家試験	②	33人		27人																		
	第2種ME技術実力検定試験	③	36人		26人																		
札幌市防災協会普通救命講習	③	-	33人																				
■就職指導内容 就職活動の心得、求人説明、面接練習、履歴書添削 等			※種別の欄には、各資格・検定について、以下の①～③のいずれかに該当するか記載する。 ①国家資格・検定のうち、修了と同時に取得可能なもの ②国家資格・検定のうち、修了と同時に受験資格を取得するもの ③その他(民間検定等)																				
■卒業者数: 33 人 ■就職希望者数: 31 人 ■就職者数: 31 人 ■就職率: 100 % ■卒業者に占める就職者の割合: 93.9 %			■自由記述欄																				
■その他 ・進学者数: 0人																							
(平成30年度卒業者に関する令和1年5月1日時点の情報)																							
中途退学者		6 名		中退率		6.7 %																	
平成30年4月1日時点において、在学者90名(平成30年4月1日入学者を含む) 平成31年3月31日時点において、在学者84名(平成31年3月31日卒業者を含む) ■中途退学の主な理由 進路変更																							
■中退防止・中退者支援のための取組 担任を中心として学生の個々の状況把握に努め、全体指導と個別面談を重ねる。モチベーションを維持できるよう助言し、学業・実習ともに成績下位グループに対する個別指導を行う。また、臨床心理士と協力して精神面のサポートを行い、中途退学者ゼロを目指す。																							

<p>経済的支援 制度</p>	<p>■学校独自の奨学金・授業料等減免制度 : 有</p> <p>1. 特別奨学生支援制度 仕事への志が高く、人物・成績ともに優秀な方に対して、「課題作文(800字程度)」の評価により本校の特別奨学生として適格であると認め、入学時の学納金のうち入学金全額「20万円」または一部「10万円」を免除する制度です。</p> <p>2. 子弟入学者支援制度 西野学園の各専門学校・専門課程在学学生または卒業生及び看護科2年課程(通信制)の在籍または修了者の親・子・兄弟・姉妹で、本校の入学試験に合格した方に対して、授業料の一部10万円を減免する制度です。</p> <p>3. 特別経済支援制度 修学意欲が高く成業の見込みがある方で、個人住民税所得割が非課税の世帯など経済的な理由により就学困難な事情のある方を対象に年1回20万円を支援する制度です。</p> <p>4. 西野学園学費支援制度 経済的な理由から授業料等学校納付金の納入が困難な状況の方で、学業成績が平均水準以上であり日常生活態度が良好な方に対して、年1回、第Ⅲ期学校納付金額を上限として支援を行う制度です。</p> <p>5. 遠距離通学サポート制度 遠距離のため経済的に進学が困難な方(JR札幌駅起点に営業キロ100キロを超える通学定期券を購入する方で世帯全員の給与収入500万円以内の方)を対象として、通学に係る経済的な配慮を行う制度です。 修業年限の期間を上限として、1か月又は3か月通学定期(特急含む)の半額を支援します。</p> <p>■専門実践教育訓練給付 : 給付対象 平成31年度3名受給。</p>
<p>第三者による 学校評価</p>	<p>■民間の評価機関等から第三者評価 : 無</p>
<p>当該学科の ホームページ URL</p>	<p>http://www.nishino-g.ac.jp/iga/rin2/</p>

1. 「専攻分野に関する企業、団体等（以下「企業等」という。）との連携体制を確保して、授業科目の開設その他の教育課程の編成を行っていること。」関係

(1) 教育課程の編成(授業科目の開設や授業内容・方法の改善・工夫等を含む。)における企業等との連携に関する基本方針

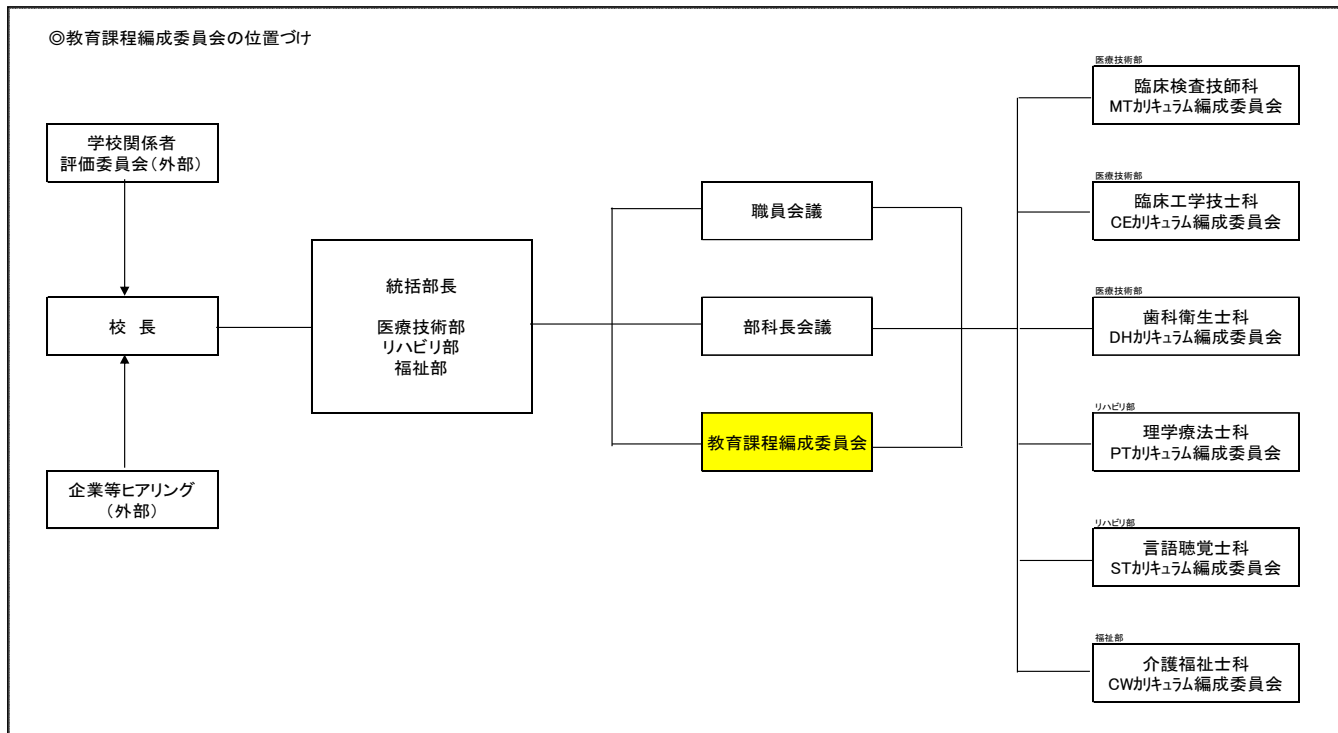
関係法令を遵守し編成しなければならないことは勿論、学生の実態・就職施設(病院等)の要望を把握し教育課程編成委員会において慎重に議論を行う。

特に就職施設企業(病院等)の要望については、西野学園本部学生サポートセンター就職支援担当が実施している数カ月にもわたる病院等へのヒアリングの結果を聞き意見交換を行う。その結果を学科会議、カリキュラム編成委員会等で報告し教育課程編成に反映させる。

(2) 教育課程編成委員会等の位置付け

※教育課程の編成に関する意思決定の過程を明記

- ① 学科のカリキュラム編成委員会にて教育課程の原案を作成する。
- ② 教育課程編成委員会へ変更案を提出し、助言及び評価意見と共に学科のカリキュラム編成委員会へ戻す。
- ③ 学科のカリキュラム編成委員会にて作成された修正案を教育課程編成委員会にて再審議し、承認が得られたならば統括部長へ進達、不備があれば再度学科のカリキュラム編成委員会へ差し戻す作業を複数回繰り返す。
- ④ 統括部長が養成所指定規則との整合性や学校関係者評価委員会および企業等ヒアリング等で寄せられた意見等の反映具合等をチェックし、校長へ上申する。
- ⑤ 校長は案の作成過程等を統括部長および学科長へヒアリングの後決裁し、教育課程案が決定される。



(3) 教育課程編成委員会等の全委員の名簿

平成30年9月25日現在

名前	所属	任期	種別
城宝 貴志	札幌禎心会病院 臨床工学科 科長	平成30年4月1日～ 令和2年3月31日	③
室橋 高男	公益社団法人北海道臨床工学技士会 元会長	平成30年4月1日～ 令和2年3月31日	
真下 泰	JCHO札幌北辰病院	平成30年4月1日～ 令和2年3月31日	
布施 崇宏	北海道臨床工学技士会 理事	平成30年4月1日～ 令和2年3月31日	①
佐藤 忠	札幌医学技術福祉歯科専門学校 医療技術部 統括部長	平成30年4月1日～ 令和2年3月31日	
齊藤 高志	札幌医学技術福祉歯科専門学校 臨床工学技士科 学科長	平成30年4月1日～ 令和2年3月31日	
田村 優一	札幌医学技術福祉歯科専門学校 臨床工学技士科 主任	平成30年4月1日～ 令和2年3月31日	

※委員の種別の欄には、委員の種別のうち以下の①～③のいずれに該当するか記載すること。

① 業界全体の動向や地域の産業振興に関する知見を有する業界団体、職能団体、地方公共団体等の役職員(1企業や関係施設の役職員は該当しません。)

② 学会や学術機関等の有識者

③ 実務に関する知識、技術、技能について知見を有する企業や関係施設の役職員

(4)教育課程編成委員会等の年間開催数及び開催時期
 年2回(7月、1月)
 (開催日時(実績))
 第1回 令和元年7月24日(火) 15:00~17:00
 第2回 令和2年1月29日(水) 15:00~17:00(予定)

(5)教育課程の編成への教育課程編成委員会等の意見の活用状況
 現在のカリキュラムの中に医療安全の科目がないというご意見をいただき、臨床工学技士として医療安全については知っておく必要があるため、カリキュラム変更時に「医療安全学」を新規に導入する。

2.「企業等と連携して、実習、実技、実験又は演習(以下「実習・演習等」という。)の授業を行っていること。」関係

(1)実習・演習等における企業等との連携に関する基本方針
 学校の授業で学んだ理論、知識および技術を臨床で総合的に実証、体験する場であるとともに、働くための業務全般を知る機会であり、臨床工学とは何かを考える上でも重要な意味をもつものである。学生は、医療専門職としての認識を高め、職業人としての態度を身につけるとともに、臨床工学の基礎技術・技能を学ぶ。

(2)実習・演習等における企業等との連携内容
 臨床工学技士として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。学生は実習前の事前訪問で実習の内容の確認等をし、また、教員が実習巡回を実施して学生の状況確認をしている。評価は、学科が定めた評価表項目による実習指導者からの評価、および提出物、実習記録、実習指導における態度等に対する学科専任教員による評価をもって総合的に評価する。60点に満たない場合は不合格となる。

(3)具体的な連携の例※科目数については代表的な5科目について記載。

科目名	科目概要	連携企業等
臨床実習	臨床工学技士の業務である『血液浄化業務』、『ICU・手術室業務(人工心肺、人工呼吸器を含む)』、『医療機器保守管理業務』について、臨床施設にて実習を行う。 臨床実習は、すでに学習した基礎知識や学内実習等で学んだことを臨床において実際に見学または体験し、臨床工学技士としての役割や適切な判断力や実践力を養うことを目的とする。	石狩病院、札幌北辰病院、札幌徳洲会病院、札幌東徳洲会病院、札幌北楡病院、仁楡会病院、愛心メモリアル病院、手稲溪仁会病院、心臓血管センター北海道大野病院、北海道循環器病院、北彩都病院、市立旭川病院、旭川赤十字病院、函館中央病院、釧路孝仁会記念病院、イムス札幌消化器中央総合病院、釧路労災病院、北海道大学病院、旭川医科大学病院、帯広厚生病院、岩見沢市立病院、函館五稜郭病院、札幌中央病院、製鉄記念室蘭病院、KKR札幌医療センター、滝川市立病院、札幌医科大学附属病院、天使病院、禎心会病院、市立札幌病院、北光記念病院、宮の森記念病院

3.「企業等と連携して、教員に対し、専攻分野における実務に関する研修を組織的に行っていること。」関係

(1)推薦学科の教員に対する研修・研究(以下「研修等」という。)の基本方針
 教職員研修規程に則り、企業等と連携して、専攻分野における実務に関する研修や指導力の修得・向上のための研修等を教職員の業務経験や能力、担当する授業科目や授業以外の担当業務等に応じて受講させることを基本方針とする。
 また、校長は計画的に受講させるために年間研修計画を策定し、①専攻分野における実務に関する研修等、あるいは②指導力の修得・向上のための研修等を受講させる。

(2)研修等の実績
 ①専攻分野における実務に関する研修等
 研修名「日本臨床工学技士教育施設協議会社員総会および教員研修(横浜)」(連携企業等:日本臨床工学技士教育施設協議会)
 期間:6月1日(土)、6月2日(日)
 対象:臨床工学技士養成校教員
 内容:①教育施設における医療機器安全教育の現状と課題
 ②医療安全関連教育の工夫
 研修名「第1回 臨床工学血液製剤セミナー」(連携企業等:一般社団法人 日本血液製剤機構)
 期間:11月22日(金)
 対象:臨床工学技士
 内容:アフレルシス療法におけるアルブミン置換の位置づけ。

②指導力の修得・向上のための研修等

1)学園研修会

研修名「2019年度公開授業」(西野学園)

期間:通年

対象:全教員

内容:全教員が当該年度に1度公開授業および授業検討会を通して、個人の授業スキルアップを図っている。

授業指導案、コマシラバス、確認テストまたは到達度評価表を用い授業展開をする。授業実践力向上の貴重な機会である。

研修名「進研アド初年次教育セミナー」(連携企業等:進研アド)

期間:7月19日(金)

対象:全教員および本部職員

内容:初年次教育のポイント

研修名「夏季研修会」(西野学園)

期間:8月7日(水)、8月29日(木)

対象:全教職員

内容:学生指導及び教育技術に関する研修

(3)研修等の計画

①専攻分野における実務に関する研修等

研修名「第2回 心・血管カテーテル関連指定講習会」(連携企業等:日本臨床工学技士会)

期間:6月7日(金)～6月9日(日)

対象:心・血管カテーテル業務に携わる医療スタッフ

内容:関連分野における最新の知見の提供

研修名「第64回 日本透析医学会学術集会・総会」(連携企業等:日本透析医学会)

期間:6月28日(金)～6月30日(日)

対象:透析業務に携わる医療スタッフ

内容:関連分野における最新の知見の提供

研修名「第30回北海道臨床工学学会」(連携企業等:北海道臨床工学技士会)

期間:12月1日(日)

対象:臨床工学技士

内容:臨床工学技士業務に関する最新の知見の提供

②指導力の修得・向上のための研修等

1)学園研修会

研修名「学生指導研修」(西野学園)

期間:5月10日(金)、5月24日(金)、6月10日(月)、7月10日(水)

対象:全職員

内容:面談、担任業務、保護者対応、危機管理等の状況における指導の方法

研修名「現状認識研修」(連携企業等:西野学園)

期間:12月25日(水)、26日(木)

対象:学科長次席

内容:所属部署の現状認識を講義及びディスカッションにより行う。

4.「学校教育法施行規則第189条において準用する同規則第67条に定める評価を行い、その結果を公表していること。また、評価を行うに当たっては、当該専修学校の関係者として企業等の役員又は職員を参画させていること。」関係

(1)学校関係者評価の基本方針

「専修学校における学校評価ガイドライン」に基づき実施した自己点検評価結果について、学校関係者による評価を受けることにより自己点検結果の客観性・透明性を高める。また、教育活動に関する意見交換を通し、学校と密接に関係する外部の方(関連業界等関係者、関係専門職団体、地域住民、卒業生等)の理解促進や、連携協力による学校運営の改善を図ることを基本方針とし、実践的な職業教育の実施を目指す

(2)「専修学校における学校評価ガイドライン」の項目との対応

ガイドラインの評価項目	学校が設定する評価項目
(1)教育理念・目標	1 理念・目標・育成人材は定められているか 2 社会のニーズ等を踏まえた学校の構想を抱えているか 3 理念・目的・育成人材像・特色などが学生・保護者等に周知されているか
(2)学校運営	4 目標等に沿った運営方針が策定されているか 5 運営組織は明確にされ、有効に機能しているか 6 情報システム等による業務の効率化が図られているか 7 学校内総合力を高めるための連携と協働体制の確立が図られているか 8 教育活動に関する情報公開が適切になされているか
(3)教育活動	9 教育理念・育成人材像や業界のニーズを踏まえた教育機関としての修業年限に対応した教育到達レベルや学習時間の確保は明確にされているか 10 学校行事の適切な企画、円滑な運営がなされているか 11 授業規律を確保し、指導体制の立て直しが図られているか 12 関連分野の企業、関連施設等、業界団体等の連携により、教育課程の作成、見直しが行われているか 13 成績評価、単位認定の基準は明確になっているか 14 授業評価の実施、評価体制があるか 15 職員の能力開発のための研修が行われているか 16 クラス担任と教科担任の連携を密にし、学生の実態にあった指導法の確立に努めているか
(4)学修成果	17 就職率の向上は図られているか 18 退学率の低減は図られているか 19 卒業生・在校生の社会的な活動及び評価を把握しているか
(5)学生支援	20 学生相談に関する体制は整備されているか 21 学生の経済的側面に対する支援体制は整備されているか 22 保護者と適切に連携しているか 23 卒業生への支援体制はあるか 24 LHRなどを効果的に活用し、職業観の育成に努めているか 25 社会のニーズを踏まえた教育環境が整備されているか 26 学生が自己理解、自己啓発、自己実現をするための方策が整備されているか
(6)教育環境	27 施設・設備は、教育上の必要性に十分対応できるように整備されているか 28 図書室利用の活性化が図られているか 29 防災に対する体制は整備されているか
(7)学生の受入れ募集	30 学生の募集は適正に行われているか 31 学生募集活動において、教育成果は正確に伝えられているか
(8)財務	32 中長期的に学校の財政基盤は安定しているといえるか 33 予算・収支計画は有効かつ妥当なものとなっているか
(9)法令等の遵守	34 法令、専門学校設置基準等の遵守と適正な運営がなされているか 35 個人情報に関し、その保護のための対策がとられているか
(10)社会貢献・地域貢献	36 学校の教育資源や施設を活用した社会貢献・地域貢献を行っているか 37 学生のボランティア活動を奨励・支援しているか
(11)国際交流	-

※(10)及び(11)については任意記載。

(3) 学校関係者評価結果の活用状況

学校関係者評価委員会による評価の結果、学校による自己点検結果については全般的に一定の理解を得ることが出来たと思われる。しかし、卒業生や他職種との連携や地域における役割等については課題として提示されたため、今後は学校・学科経営計画策定や、カリキュラム・授業内容の検討等の教育活動を見直す際の判断材料として意見を反映するよう取り組み、さらなる実践的な職業教育の実施を目指す。なお、社会・地域貢献の一環として、今年度より学校祭を開催し地域住民との交流を図った。また、地域住民を招いて授業を実施する「地域交流授業」については委員からの要望が強かったため、今年度もさらに内容を深化させ実施予定である。

(4) 学校関係者評価委員会の全委員の名簿

令和1年7月29日現在

名前	所属	任期	種別
藪 貴代美	北海道言語聴覚士会 副会長 (医療法人社団明日佳 札幌宮の沢脳神経外科病院)	平成30年4月1日 ～令和2年3月31日	企業等委員 関係専門職 団体
松本 剛一	社会福祉法人ほくろう福祉協会 理事長	平成30年4月1日 ～令和2年3月31日	企業等委員
濱本 龍哉	北海道理学療法士会 副会長 (医療法人 新さっぽろ脳神経外科病院)	平成30年4月1日 ～令和2年3月31日	企業等委員 関係専門職 団体
松田 弘	札幌市中央区西第八町内会 会長	平成30年4月1日 ～令和2年3月31日	地域住民

※委員の種別の欄には、学校関係者評価委員として選出された理由となる属性を記載すること。

(例) 企業等委員、PTA、卒業生、校長等

(5) 学校関係者評価結果の公表方法・公表時期

(ホームページ 公表時期: 令和1年11月30日)

URL: <http://www.nishino-g.ac.jp>

5. 「企業等との連携及び協力の推進に資するため、企業等に対し、当該専修学校の教育活動その他の学校運営の状況に関する情報を提供していること。」関係

(1) 企業等の学校関係者に対する情報提供の基本方針

「専門学校における情報提供等への取組に関するガイドライン」に基づき、企業等の関係者の理解を深めるとともに、さらなる連携・協力の推進に資するため、教育活動その他の学校運営の状況に関する情報を積極的に提供することを基本方針とする。

これにより、相互の情報交換が促され、学外実習、就職指導など企業等との連携による活動の充実や、産業界等のニーズを踏まえた教育内容・方法の改善につながることを期待される。

(2) 「専門学校における情報提供等への取組に関するガイドライン」の項目との対応

ガイドラインの項目	学校が設定する項目
(1) 学校の概要、目標及び計画	●学校の教育・人材養成の目標及び教育指導計画、経営方針 ●校長名、所在地、連絡先等 ●学校の沿革、歴史
(2) 各学科等の教育	●収容定員、在学学生数 ●カリキュラム(科目編成、授業時間数) ●進級・卒業の要件等(成績評価基準、卒業修了の認定基準等) ●学習の成果として取得を目指す資格、合格を目指す検定等 ●卒業後の進路(主な就職先、就職率等)
(3) 教職員	●教職員数
(4) キャリア教育・実践的職業教育	●キャリア教育への取り組み状況 ●実習等の取り組み状況 ●就職支援等への取り組み状況
(5) 様々な教育活動・教育環境	●学校行事への取り組み状況 ●課外活動(サークル活動等)
(6) 学生の生活支援	●学生支援への取り組み状況
(7) 学生納付金・修学支援	●学生納付金の取り扱い ●活用できる経済的支援措置の内容等(奨学金、授業料減免等の案内等)
(8) 学校の財務	●貸借対照表、収支計算書
(9) 学校評価	●自己評価、学校関係者評価の結果 ●評価結果を踏まえた改善方策
(10) 国際連携の状況	-
(11) その他	●学校運営の状況に関するその他の情報

※(10)及び(11)については任意記載。

(3) 情報提供方法 ホームページ

URL: <http://www.nishino-g.ac.jp>

授業科目等の概要

(医療専門課程臨床工学技士学科) 令和1年度																	
分類			授業科目名	授業科目概要	配当 年次・ 学期	授 業 時 数	単 位 数	授業方法			場所		教員		企業等との連携		
必 修	選 択 必 修	自 由 選 択						講 義	演 習	実 験 ・ 実 習 ・ 実 技	校 内	校 外	専 任	兼 任			
○			心理学	これまでの心理学研究の中から、「こころ」のとらえ方やその仕組みなどを紹介し、自分を知るための学問として役立てていただきたい。	1前	15	1	○			○			○			
○			文章技法Ⅰ	社会では、日常話したり書いたりする何気ない「言葉」すなわち国語表現によって自分が評価され、他者とのコミュニケーションも成立します。この授業では、作文・国語力の基礎固めをしつつ、特に第2種ME技術実力検定試験に向けて「書く力」を養うことを目標とします。	1後	15	1	○			○				○		
○			文章技法Ⅱ	就職試験が近づいてきます。せっかくの人材も、コミュニケーション能力が弱くは他者から高く評価されません。この授業で目標とするのは、履歴書や作文で適切な自己アピールができるようになること、また日常必要な敬語や手紙の基礎をマスターして、社会人としての教養を身につけることです。	2前	15	1	○			○					○	
○			生物学	臨床工学の中でも臨床の基礎である「生命現象」を基に、「解剖学」、「生理学」、「生化学」に関する基礎を学習します。特に、生体の構造と機能について、臨床工学技士の3大業務である「呼吸」、「循環」、「代謝」を中心とした生物学について理解を深めていきます。	1前	15	1	○			○					○	
○			医用数学Ⅰ	電氣的現象を説明する言葉としての数学、電気の技術に必要な数学について、高校までの数学の中で、関連する部分のポイントだけを取り上げ、電気現象の説明や問題の解決につなげる。	1前	30	1	○			○				○		
○			医用数学Ⅱ	医用数学Ⅰに引き続き、物理現象を説明する言葉としての数学、電気の技術に必要な数学を実例の中で理解する。医療現場に必要な数学的概念について、関連する部分のポイントを取り上げ、電気現象および物理現象の説明や問題の解決につなげる。	1後	30	1	○			○					○	

○		基礎医学実習	解剖学・生理学で習った事項を実習で再確認し理解を深める。グループに分け交互に各項目を行う。	1後	30	1					○	○		○	
○		医学概論	医療に従事する専門職の人間として、「医学・医療とは何か」を、現代の医療を作り上げてきた先人たちの思想の変遷から探り、さらに、現代医療の問題点を明らかにすることによって医療の本質を理解して、より良い医療を目指す姿勢を確立する。また、国民の健康を守るわが国の医療制度を理解する。加えて、生命倫理の基礎を学び、医療人としての職業倫理を身につける。	1前	15	1	○				○			○	
○		看護学概論	臨床工学技士は臨床現場（透析室等）で看護師と同様に患者と接する機会が多い。医療の流れを知り、責任を持った業務を行うために必要な知識を理解するとともに、臨床現場における、患者さんとのコミュニケーション技術や、免疫力が低下した患者さんに対する感染防止も臨床工学技士にとって大事な仕事となる。看護学概論では患者さんへの接し方と基本的感染の知識や、感染に伴う感染防止の考え方や実際について講義と実技で理解、実技をおこなう。また、患者のquality of lifeを維持する日常生活の援助の基本的技術を体験を通して考える。	1前	15	1	○				○			○	
○		臨床生理学	生理学は生体の機能を研究する学問です。生体からの生理機能情報を収集するための理論と実際について基礎的知識を学びます。特に臨床工学技士として携わる機会が多いICU・CCU・心臓カテーテル検査における検査内容や治療機器の特徴を理解することを目標とします。	1後	30	1	○				○			○	
○		臨床生化学Ⅰ	生体の主要構成成分である糖質・脂質・蛋白質等の構造や化学的性質、代謝等の生体内化学反応について学ぶ。また、疾病の診断や検査等、医学領域での応用について学ぶ。	1後	15	1	○				○			○	
○		臨床生化学Ⅱ	電解質異常、病態生理、血液ガスデータの読み方を学習し、最終的に病院実習に向けて実際の患者さんの血液データから情報を得て考えられるよう進めていく。	2後	30	1	○				○			○	○
○		臨床免疫学概論	生体の防御機構の中心である免疫反応について、感染防御の観点からそのメカニズムが理解できるようになることを目標とする。始めに感染症の原因となる微生物について講義する。 特に、感染防御については、滅菌法ならびに消毒法についても十分な知識が得られるよう講義する。 また、各種の感染症についても概説する。続いて、免疫反応と免疫担当細胞ならびに臓器、そして各種の免疫応答等にも触れる。	2後	30	1	○				○			○	

○		臨床薬理学概論	薬物の生体に対する作用，その作用機序，体内動態，治療面における応用について学ぶ。薬理学は，薬物の生体に対する作用，その作用機序，医療分野への応用を研究する学問であり，薬物と生体との相互作用がその中心課題である。臨床薬理学は特に臨床の場での薬物の作用を種々の面から研究する学問であり，ヒトにおける薬物動態（吸収，分布，代謝，排泄等の生体における薬物処理の過程）も含まれる。	2後	30	1	○		○		○
○		臨床検査学概論	体外循環に係わる臨床工学技士の業務として血液透析・人工心肺など様々な生命維持に関する装置の操作や管理があるが，それらは臨床的データに裏打ちされた資料に基づいている。したがって，臨床的データ即ち臨床検査の内容を熟知し，データ判読の能力を得ることを目的とする。	1後	15	1	○		○		○
○		病理学概論	実際の医療を担う医療専門職の一員として，疾患とその病態の概要を正しく理解するために，病理学の基本的な概念を把握しその原因・成り立ちを学び，将来の臨床現場での医療機器を用いた治療のための知識を獲得することを目的とする。	2後	15	1	○		○		○
○		電気工学Ⅰ	静電気について，静電力や静電誘導，電界・電位など電荷のまわりに生じるさまざまな現象について学び，それらの応用としてコンデンサの諸特性について学ぶ。 身近な磁気現象を再確認し，磁気に関する基本法則や磁気誘導について学ぶ。また，電流による磁気作用や電流のつくる磁界の強さの関係を学び，それらの応用例を理解する。	1前	30	1	○		○		○
○		電気工学Ⅱ	臨床工学技士の扱う医用機器を学ぶ上で，必要となる電気回路の基礎を身に付けます。 後期「電子工学Ⅰ」「電気工学Ⅲ」「システム工学Ⅰ」を受講する上で必須となります。	1前	30	1	○		○		○
○		電気工学Ⅲ	臨床工学技士として必要な医用機器のための電力供給と電力機器の基礎について習熟する。電気磁気と電気回路の基礎理論が実際にどのように用いられるかを学ぶ。電力の供給法，交流電圧／電流の複素数表示とその利用，変圧器の原理，RC素子を用いた回路によるフィルタ回路と微分積分器の構成，モーターと発電機の構造と原理。医療施設に設置される医用機器の安全管理に繋がるような電力工学の基礎をカバーするトピックスを扱う。	1後	30	1	○		○		○
○		電気工学実習	臨床工学技士に必要な医学的および工学的な重要現象について，「電気工学」，「医用物理学」，「医用化学」の基本法則を駆使して実験を行います。	1前	30	1			○	○	○

○			生体計測装置学実習	生体計測装置の代表として「心電計」を例に、既に学習した電気工学と電子工学を基に内部回路を設計します。設計後、動作確認ではオシロスコープの操作も必要となり、安全確認では医用機器安全管理学の知識も必要とされます。ME機器の工学的総合学習として心電計の設計が完成します。	2前	40	1					○	○	○						
○			機械工学Ⅰ	医療現場では多くの医用機器が活躍しています。機械工学Ⅰでは、これらの機器を取り扱う上で必要な、物理学・数学を足場とした基礎知識を学びます。また、生体が行っている様々な仕事の仕組みを理解できる能力を修得します。	2前	30	1	○					○						○	
○			機械工学Ⅱ	臨床工学技士に必要とされる基本的な工学的知識を、国家試験問題を通じながら学ぶ。	2後	30	1	○					○						○	
○			放射線工学概論	放射線の種類とそれらの定量に関わる種々の定義を学び、医療において放射線がどのように利用されているかを理解する。また、放射線防護に対する基礎的な知識を習得する。	3前	15	1	○					○							○
○			システム工学	電気工学Ⅱに引き続き電気回路システムを学習し、演習問題を通して応用力をつける。脳波、心電等の非正弦波交流信号の分析を行うため、周波数分析から生体信号の処理方法を理解する。	2後	30	1	○						○						○
○			情報工学	コンピュータの構造、原理、コンピュータの応用などの情報処理の基礎および医療に関連するコンピュータ利用の概要を学ぶ。	1前	30	1	○						○						○
○			情報工学実習Ⅰ	近年の高度医療化傾向は、従来の医学固有の技術のみならず周辺領域の科学技術によって支えられている。特に急速な発展を遂げているIT技術はその代表である。この授業ではパソコンで広く利用されている日本語ワープロソフトとインターネットの操作を演習を通して学び、情報処理に必要な技能や応用力を身につけます。	1前	30	1							○	○					○
○			情報工学実習Ⅱ	近年の高度医療化傾向は、従来の医学固有の技術のみならず周辺領域の科学技術によって支えられている。特に急速な発展を遂げているIT技術はその代表である。この授業ではパソコンで広く利用されている表計算ソフトとプレゼンテーションソフトの操作を演習を通して学び、情報処理に必要な技能や応用力を身につけます。	1前	30	1							○	○					○
○			情報工学実習Ⅲ	情報処理工学実習Ⅱで学習した内容を深め、データの集計や分析にExcelを活用できるように学習する。	1後	30	1							○	○					○

○			情報工学実習 Ⅳ	近年の高度医療化傾向は、従来の医学固有の技術のみならず周辺領域の科学技術によって支えられている。特に急速な発展を遂げているIT技術はその代表である。この授業ではパソコンで広く利用されているプレゼンテーションソフトの操作を演習を通して学び、日本語ワープロソフト、表計算ソフト等、他の応用ソフトのデータを利用する事などの、情報処理に必要な技能や応用力を身につけます。	1 前	30	1					○	○			○	○
○			情報工学実習 Ⅴ	前半では、表現や画面構成の見やすさ、抄録の構築方法などのプレゼン基礎を習得します。後半でプレゼン能力を更に向上させる事を目的としています。全体を通じた把握の必要性を重視しつつ、スライド毎を自分の言葉で説明できる様にレベルを上げていきます。更に取り扱う機器は、国試に出てくる物であり、対策も兼ねています。	2 通	60	2					○	○			○	
○			医用工学	医用工学は工学の立場からは生体を理論的に理解し、医学の立場からは生体を客観的に眺めることによって両者を融合することで成り立っている。本講義ではME機器について学ぶ。第2種MEの問題を解ける知識を身につける。	1 通	30	1	○				○				○	
			臨床工学概論 Ⅰ	実際に臨床で使用されている機器について必要な知識を身につける。また、臨床工学技士の扱う機器について理解を深め、将来臨床工学技士になるという自覚をもち、モチベーションを上げることを目的とする。	1 前	30	1	○				○				○	
			臨床工学概論 Ⅱ	臨床工学技士の業務内容について理解するとともに、他職種との連携についても理解する。また、臨床実習に向け自分たちに何が必要なかを自覚させ、臨床実習へ向けての準備ができる。	2 通	60	2	○				○				○	
○			物性工学	この物性工学では、生体物性すなわち生体に関する物性を学ぶ。生体物性は、生体に電気や超音波などの物理的エネルギーを加えた場合、生体の組織や器官がどのように応答するかについての物性であり、また、生体自体が発生している物理的エネルギーの特性に関する物性である。医療においては、診断や治療のためにいろいろな物理的エネルギーを生体に加えることが多い。なぜ診断が行えるのか、なぜ治療効果が現れるのか、また、どの程度までの物理的エネルギーならば安全に利用できるのか、それらの基盤が生体物性である。この授業では、生体物性の基礎を理解し、医療応用の実際について学ぶ。	1 後	30	1	○				○				○	

○			材料工学	注射器等の医療用品や各種の人工臓器に用いられる材料－医用材料－について、その種類、用途、備えるべき条件を学習し、生体に用いた場合に生ずる生体への作用・影響について理解すること。医用材料の種類・用途、備えるべき条件等を解説し、その応用に関しての基本的な条件、すなわち1)医用機能性と、2)生体適合性について、具体的な人工臓器を例にとり、説明を行う。	2 後	30	1	○		○										
○			医用工学特論Ⅱ	臨床工学技士国家試験の基礎工学分野について集中して講義を行います。基礎工学分野の学習内容は2年生までにすべて完了していますが、特に重要と思われる内容について再度学びます。	3 通	##	4	○		○		○								
○			医用機器学	医用機器の全体像を把握し、臨床医療における医用機器の役割について学ぶ。	2 前	30	1	○		○		○								
○			医用機器学実習	「臨床工学概論Ⅰ」で学習している機器を実際に操作してもらい、臨床工学技士として必要な知識・技術を習得することを目的とする。	1 前	30	1			○	○		○							
○			医用治療機器学	電気メス、レーザーメス等外科用機器の基本原則および構造について学び、さらに操作法やフローティングの概念についても学習する。さらにESWL等の最新の外科用機器について知識を学ぶ。心臓の細動を除去する除細動器についてもその原理および構造や電気的特性等について学習する。	2 前	30	1	○		○										
○			医用治療機器学実習	2年前期までに修得した教科内容を整理し、理解を深め、3年の学内外実習および国家試験対策につなげる。 医療機器に実際に触れ、操作、保守の基本を学習するとともに、国家試験の内容分析、ME機器の内部回路の理解を深める。	2 通	45	1			○	○		○							
○			医用機器学特論	臨床工学技士養成校で習得した知識をもう一度整理し、まとめ、臨床実習、国家試験に臨むことを目的とする。臨床実習前は実習中必要になる「医用治療機器学」、「生体計測装置学」、「医用機器安全管理学」の知識を復習する。臨床実習終了後は「医用治療機器学」、「生体計測装置学」、「医用機器安全管理学」の総まとめを演習形式で行う。繰り返し問題を解くことで、出題傾向を実感し、自らの弱点对策を実行する。	3 通	##	4	○		○		○								
○			生体機能代行装置学（呼吸）Ⅰ	この講義では呼吸療法装置について学びますが、前期は第2種ME技術実力検定試験を視野に入れた内容となっています。呼吸生理学の復習から酸素療法、人工呼吸器や麻酔器の基礎について学びます。	2 前	30	1	○		○		○								

○			生体機能代行装置学（麻酔）	授業を通じて臨床における麻酔の種類、方法及び麻酔器についての原理、構造、モニター関連などを学んでいきます。麻酔科医による授業で、機器だけではなく術中管理など患者側に関することも学びます。	3前	15	1	○											
○			生体機能代行装置学（呼吸）Ⅱ	前期で学んだ内容を基礎として、後期ではより国家試験を視野に入れた、臨床に沿った内容を学びます。人工呼吸器装着時の注意点や、機器の取扱い方法が実際の呼吸疾患に対してどの様に使われるのか、また、在宅治療の実際や小児での呼吸管理、睡眠時無呼吸症候群治療への関与の実際について学びます。	2後	30	1	○					○						
○			生体機能代行装置学（循環）Ⅰ	臨床現場において臨床工学技士の業務の一つに人工心肺、IABP業務があります。ここで、人工心肺についてのポイントは、人工心肺の基本原理、基本回路、補助回路、操作手順、保守・点検、操作中トラブルが起きた時の対処法などです。また、IABPでは、基本原理、操作手順、保守・点検などです。これらのいずれもが少しのミスも許されない業務であるため、工学面と医学面の両面における知識を身につけ、学内実習、臨床実習に役立てていくことを目的とします。	2前	30	1	○					○		○				
○			生体機能代行装置学（循環）Ⅱ	体外循環（人工心肺）は、生命維持管理装置の中でも特に患者の生命に直結する重大な事故につながる可能性を持つ技術である。ここでは、最低限必要とされる基礎知識の習得、危険性の認識（意識改革）をめざす。	2後	30	1	○					○						
○			生体機能代行装置学（代謝）Ⅰ	代謝系生体機能代行装置の中で、最も広く普及している人工腎臓装置について、その基礎的原理・構成・方法を理解し、修得すること。	2前	30	1	○					○						
○			生体機能代行装置学（代謝）Ⅱ	臨床工学技士にとり血液浄化業務は、重要なポジションを占める。また、技術は日進月歩に進歩しており、基礎知識が十分でなければ応用する事ができない。ここでは、最低限必要とされる基礎知識の習得をめざす。	2後	30	1	○					○						
○			生体機能代行装置学実習Ⅰ	本実習は「血液浄化療法装置」「体外循環装置」について学ぶ。「血液浄化療法装置」は透析液、洗浄剤、拡散・限外濾過について実験を通して学習する。「体外循環装置」については、人工心肺の回路組み・プライミング、PCPS・IABP、ポリグラフに関する基本的な手技・操作方法を学ぶ。	1後	30	1						○	○					

○		医用機器安全管理学実習	近年、ME機器の中央管理が推進され、種々の機器を安全に使用できる状態に整備することが臨床工学技士の役割として比重が増してきている。そのような、多くの機器のなかで、生体機能代行装置として位置づけられている、人工呼吸器、除細動器の取り扱いを中心に安全管理面を中心に実習する。また、手術室で使用される電気メスの保守点検についても学ぶ。	2後	30	1				○	○	○						
○		関係法規	現代の医療は医師、歯科医師のみでなく多くの医療関係者によるチーム医療が行われていることが特徴である。さまざまな医療関係者のうち多くの職種は法律による資格として制度化されている。臨床工学技士に関する法律を中心に医療従事者、医療施設、その他の医療関係法について説明する。	3後	15	1	○				○	○						
○		関連臨床医学	臨床上の疾患、治療方法について臨床医が説明する。この中で、臨床工学技士として臨床知識のみならず、自分の役割も理解してほしい。臨床医学は色々な標榜科目に渡るため、複数の臨床医が来られる。臨床工学技士が係わる臨床上の業務は幅広くあるが、その概要について説明する。	2通	30	1	○				○	○						○
○		関連臨床医学IV	医療の現場で働く者として、コミュニケーション能力は、患者やスタッフ等と接していくために必要不可欠なものです。ここでは、臨床実習前に必要なコミュニケーション能力、報告・連絡・相談の方法など臨床実習中の注意事項等実習に行く前に必要なスキルを修得します。	3前	15	2	○					○	○					○
○		関連臨床医学特論	臨床工学技士養成校で習得した知識をもう一度整理し、まとめ、臨床実習、国家試験に臨むことを目的とする。臨床実習前は実習中必要になる「人体の構造及び機能」、「臨床医学総論」の知識を復習する。臨床実習終了後は「人体の構造及び機能」、「臨床医学総論」「臨床工学に必要な医学的基礎」の総まとめを演習形式で行う。繰り返し問題を解くことで、出題傾向を実感し、自らの弱点对策を実行する。	3通	60	2	○					○	○					○
○		卒業研究	臨床実習報告会に向けてグループごとに決めた研究課題に取り組み、臨床実習で得た内容を深化させることを目的とする。	3通	##	4	○					○	○					○

○	臨床実習	臨床工学技士の業務である『血液浄化業務』、『ICU・手術室業務（人工心肺、人工呼吸器を含む）』、『医療機器保守管理業務』について、臨床施設にて学ぶ。臨床実習は、すでに学習した基礎知識や学内実習等で学んだことを臨床において実際に見学または体験し、臨床工学技士としての役割や適切な判断力や実践力を養うことを目的とする。	3 前	##	4											○	○	○	○
合計		83科目		2975単位時間(103単位)			

卒業要件及び履修方法		授業期間等	
当該学科所定の修業年限以上在学し、履修すべき科目のすべてを修得し、学校	1学年の学期区分	2期	
	1学期の授業期間	21週	

(留意事項)

- 1 一の授業科目について、講義、演習、実験、実習又は実技のうち二以上の方法の併用により行う場合については、
主たる方法について○を付し、その他の方法について△を付すこと
- 2 企業等との連携については、実施要項の3(3)の要件に該当する授業科目について○を付すこと。