

## 医学・医療系

(本系のねらい)

医療情報技師の役割と求められる基本能力・姿勢を身につけるために、医学の役割と医療倫理をはじめとして、医療情報システム構築のために必要な医学医療の全体像とその概念、医療プロセス、診療記録など医療記録について理解する。さらに、医療情報を医学医療で活用するために不可欠な医学医療統計、臨床研究の概念について理解するとともに、医療情報分野の進むべき方向について考える能力を身につける。

章	GIO	GIOの内容	SBO	見出し	SBOの内容
1	医学・医療総論		(ねらい)	健康の概念を把握し、医学の発展と倫理に裏打ちされた医療の役割と提供のなされ方を学ぶ。	
	GIO 1.1	社会における医療の役割	健康の概念、医学の進歩および医療に対する社会ニーズの動向を理解する。		
			SBO 1.1.1	健康の定義と医療政策一何を目標とする	保健、医療、福祉の関わりについて説明できる。
			SBO 1.1.2	個人と社会一多様な価値観の調和	医療に対する社会のニーズの動向について説明できる。
			SBO 1.1.3	医療需要の量的増加と質的多様化への対応	超高齢化社会に対応した医療需要を説明できる。
	GIO 1.2	医の倫理	医学医療に関わる倫理および個人情報概念を理解する。		
			SBO 1.2.1	医の倫理の変遷	医の倫理の歴史の変遷を概説できる。
			SBO 1.2.2	個人情報保護と情報開示	個人情報についての保護と開示の観点から取り扱いを説明できる。
			SBO 1.2.3	患者が参画する医療	患者が参画する医療はどのようなものか例を挙げて説明できる。
2	社会保障と医療制度		(ねらい)	医療と福祉を取り巻く様々な制度と関連する法律を学ぶ。	
	GIO 2.1	社会保障制度と医療制度	日本の医療制度について概要を理解する。		
			SBO 2.1.1	日本の社会保障制度	社会保障としての健康・医療・福祉・年金の制度を概説できる。
			SBO 2.1.2	日本の医療制度	医療制度における提供体制を概説できる。
			SBO 2.1.3	健康保険法	健康保険法の目的と概要について説明できる。
			SBO 2.1.4	保険診療報酬制度の仕組み(医科)	医科の診療報酬制度の目的と概要について説明できる。
			SBO 2.1.5	保険診療報酬制度の仕組み(歯科)	歯科の診療報酬制度の医科との違いを概説できる。
			SBO 2.1.6	保険医療機関及び保険医療養担当規則	療養担当規則の禁止事項など例を挙げて説明できる。
			SBO 2.1.7	法令などに基づく指導・監査	健康保険法、医療法、療養担当規則などに基づく指導・監査について概説できる。
			SBO 2.1.8	高齢者の医療の確保に関する法律(旧老人保健法)	高齢者の医療の確保に関する法律の目的を説明できる。
			SBO 2.1.9	日本の介護・福祉制度	介護・福祉制度と医療制度とのかかわりを概説できる。
			SBO 2.1.10	介護保険法	介護保険法の目的と概要について説明できる。
			SBO 2.1.11	保健・医療・福祉に関する行政組織	保健・医療・福祉に関する国と地方自治体の役割分担について説明できる。
	GIO 2.2	医療専門職	医師を始めとする様々な医療専門職の位置づけと業務内容を理解する。		
			SBO 2.2.1	医療行為と医療専門職の責務	それぞれの医行為について対応する専門職種の権限と責務を説明できる。
	GIO 2.3	社会医学	生物としての人間だけではなく社会背景を含んだ人間を重視した医学の概要を理解する。		
			SBO 2.3.1	社会医学概要	社会医学の対象分野について概説できる。
			SBO 2.3.2	社会的な指標	各種の社会的指標について例を挙げて説明できる。
			SBO 2.3.3	健康維持増進	健康維持増進活動について例を挙げて説明できる。
			SBO 2.3.4	社会のリスクマネジメントと医療	社会のリスク管理・クライシス管理と医療の関連を例を挙げて説明できる。
			SBO 2.3.5	BCP	社会の一員としての病院のBCPについて説明できる。
	GIO 2.4	地域医療連携	医療連携の種類と制度を理解する。		
			SBO 2.4.1	地域医療体制	地域の医療体制の方向性について説明できる。
			SBO 2.4.2	医療介護連携体制	医療・介護連携体制、地域包括ケアシステムの現状と目指す方向性について説明できる。
			SBO 2.4.3	救急医療連携	地域における救急医療体制について具体的に述べる事ができる。
			SBO 2.4.4	遠隔医療	遠隔医療の現状と、関連法規・制度上の課題を説明できる。
3	医療管理		(ねらい)	多職種で構成される病院の機能、組織体制、危機管理について学ぶ。	
	GIO 3.1	医療・病院管理	病院の機能と組織管理・財務会計の概要を理解する。		
			SBO 3.1.1	病院における診療体系と業務の機能分担	病院の基本的な組織体制と業務過程を説明できる。
			SBO 3.1.2	病院の機能	病院が具えておくべき機能について概説できる。
			SBO 3.1.3	病院の管理役員	病院における業務執行担当者の役割と必要性を列挙できる。
			SBO 3.1.4	病院の情報統括管理者(CIO)	医療におけるCIOの役割と必要性について説明できる。
			SBO 3.1.5	病院の各部門の機能	病院の各部門における機能と役割について概説できる。
			SBO 3.1.6	病院マネジメントと指標	病院の管理運営における重要点やその評価指標について説明できる。
			SBO 3.1.7	病院組織体制	病院の基本的な組織・運営体制を説明できる。

			SBO	3.1.8	病院財務・会計	病院の財政的運営に関わる財務ならびに会計について類別できる。	
	GIO	3.2	病院管理部門		医療情報システムの構築・運用管理に必要な組織とその役割を理解する。		
			SBO	3.2.1	経営企画部門	経営企画部門の業務を説明できる。	
			SBO	3.2.2	医療情報部門	医療情報部門の業務を説明できる。	
			SBO	3.2.3	診療情報管理部門	診療情報管理部門の業務について説明できる。	
			SBO	3.2.4	診療報酬処理（医事）部門	診療報酬処理（医事）部門の業務について説明できる。	
	GIO	3.3	横断的部門連携		病院内の部門間の連携について理解する。		
			SBO	3.3.1	医療安全対策部門	医療安全と感染対策部門について具体的に述べることができる。	
			SBO	3.3.2	チーム医療部門	チーム医療を列挙しそれぞれを具体的に述べることができる。	
	GIO	3.4	医療安全管理		安全な医療を提供するためのリスク管理とクライシス管理を理解する。		
			SBO	3.4.1	安全で適切な医療の概要・対策	安全で適切な医療の概要・対策を説明できる。	
			SBO	3.4.2	感染管理の体制	病院における感染管理の体制を概説できる。	
			SBO	3.4.3	薬剤投与の安全確保	薬剤投与の安全確保について概説できる。	
			SBO	3.4.4	IT化・情報機器における安全確保	IT化・情報機器の安全確保について説明できる。	
			SBO	3.4.5	医療安全対策	医療安全対策について事例を挙げて説明できる。	
			SBO	3.4.6	医療にかかわる安全性の報告システム	医療にかかわる安全性の報告制度について概要を説明できる。	
			SBO	3.4.7	医療安全と薬機法	医薬品医療機器等法の概要について説明できる。	
			SBO	3.4.8	医療機器・設備の管理	医療機器・設備の管理について説明できる。	
	GIO	3.5	医療の外部評価		医療の評価について理解する。		
			SBO	3.5.1	病院機能評価の概要→病院・医療機能の外部評価	日本医療機能評価機構や国際医療施設認定合同機構（JCI）による医療・病院機能の評価の概要について概説できる。	
	4		医療プロセス				(ねらい) 診療における人の流れ、情報の流れ、モノの流れを学ぶ。
	GIO	4.1	診療プロセス		医療の現場の状況を知るために診察の基本プロセスを理解する。		
			SBO	4.1.1	診断過程の概要	診断過程について概説できる。	
			SBO	4.1.2	治療過程の概要	治療法の種類を挙げて概説できる。	
			SBO	4.1.3	診療プロセスの例	診療における人、情報、モノの流れの具体例を説明できる。	
			SBO	4.1.4	クリニカルパス	クリニカルパスの基本的概念を説明できる。	
			SBO	4.1.5	看護プロセス	看護プロセスについて説明できる。	
	GIO	4.2	診療ガイドライン		診療における基本になる診療ガイドラインやエビデンスに基づいた医療をおこなうためのEBMを理解する。		
			SBO	4.2.1	EBMと診療ガイドライン	EBMと診療ガイドラインの目的と概要について説明できる。	
	5		医学・薬学・看護学				(ねらい) 臨床における系統ごとの機能・主な疾病・検査・治療について基本的な事柄と医療用語を学ぶ。
	GIO	5.1	臨床医学		臓器別の臨床的な疾患とその検査と治療のアウトラインを理解する。		
			SBO	5.1.1	人体の構造	人体の構造を概説できる。	
			SBO	5.1.2	疾病の原因と分類	病理と疾病の分類を列挙できる。	
			SBO	5.1.3	脳・神経系	中枢神経・末梢神経の機能と主な疾病、検査、治療を列挙できる。	
			SBO	5.1.4	循環器系	循環器系の機能と主な疾病、検査、治療を列挙できる。	
			SBO	5.1.5	呼吸器系	呼吸器系の機能と主な疾病、検査、治療を列挙できる。	
			SBO	5.1.6	消化器系	消化器系の機能と主な疾病、検査、治療を列挙できる。	
			SBO	5.1.7	代謝・内分泌系	代謝・内分泌系の機能と主な疾病、検査、治療を列挙できる。	
			SBO	5.1.8	血液・造血組織の機能	血液・造血系の機能と主な疾病、検査、治療を列挙できる。	
			SBO	5.1.9	免疫の機能と疾患	免疫系の機能と主な疾病、検査、治療を列挙できる。	
			SBO	5.1.10	筋骨格系（運動器）	筋骨格系の機能と主な疾病、検査、治療を列挙できる。	
			SBO	5.1.11	皮膚機能と疾患	皮膚・皮下組織の機能と主な疾病、検査、治療を列挙できる。	
			SBO	5.1.12	耳鼻咽喉系	耳鼻咽喉系の機能と主な疾病、検査、治療を列挙できる。	
			SBO	5.1.13	眼および付属器	眼および付属器系の機能と主な疾病、検査、治療を列挙できる。	
			SBO	5.1.14	泌尿器の機能と疾患	腎・尿路系及び男性生殖器系の機能と主な疾病、検査、治療を列挙できる。	
			SBO	5.1.15	女性生殖器系および妊娠分娩・産褥期	女性生殖器系及び妊娠分娩・産褥期の概要と主な疾病、検査、治療を列挙できる。	
			SBO	5.1.16	乳房	乳房の機能と主な疾病、検査、治療を列挙できる。	
			SBO	5.1.17	新生児疾患、先天性奇形	新生児の特性と疾患および先天性奇形を列挙できる。	
			SBO	5.1.18	小児科	小児の特性と主な疾病、検査法、治療方法を列挙できる。	
			SBO	5.1.19	精神および行動	精神医学および行動異常について疾病、検査、治療を列挙できる。	
			SBO	5.1.20	口腔領域の機能と疾患	歯科・口腔外科の疾病と検査、治療を列挙できる。	
			SBO	5.1.21	感染症・中毒、外傷・熱傷	救急医療（感染症・中毒、外傷・熱傷、異物、その他の急性疾患）の検査、治療を列挙できる。	
			SBO	5.1.22	移植医療	移植医療について概説できる。	
	GIO	5.2	医薬品		医薬品の基本的な事項を理解する。		
			SBO	5.2.1	薬物治療に関する基本知識	薬物治療に関する基本知識について概説できる。	
			SBO	5.2.2	医薬品の体系	医薬品の体系について概説できる。	
			SBO	5.2.3	医薬品の取扱い	医薬品の使用・管理について概説できる。	

			SBO	5.2.4	処方箋の取り扱い	処方箋の取り扱いについて説明できる。
	GIO	5.3	臨床看護		臨床現場における看護の基本や用語、記録等について基本的事項を理解する。	
			SBO	5.3.1	看護とは	看護の定義を説明できる。
			SBO	5.3.2	看護業務概要	看護の業務を説明できる。
			SBO	5.3.3	看護における用語・分類	看護過程・介入・評価を説明できる。
			SBO	5.3.4	看護必要度	看護必要度を説明できる。
			SBO	5.3.5	重症度	重症度を説明できる。
	GIO	5.4	先進医療		先進的な医療技術の動向を知る。	
			SBO	5.4.1	VR技術の医療への応用	VR技術の医療への応用を例示できる。
			SBO	5.4.2	ロボット技術の医療応用	ロボット技術の医療応用を例示できる。
			SBO	5.4.3	ナノテク医療（ナノメディシン）	ナノテク医療を例示できる。
			SBO	5.4.4	遺伝子医療	遺伝子医療を概説できる。
			SBO	5.4.5	再生医療	再生医療を概説できる。
6	検査・診断		(ねらい)		病院情報システム、部門システム、あるいはそれらの連携システムの構築に参画するために、病院で行われている臨床検査・医療画像診断の概要と、それらに関する人、情報、モノの流れを学ぶ。	
	GIO	6.1	臨床検査		臨床検査の種類と内容を理解する。	
			SBO	6.1.1	臨床検査の概要	臨床検査の概要について説明できる。
			SBO	6.1.2	検体検査	検体検査の検体による分類とその内容について説明できる。
			SBO	6.1.3	生理機能検査	生理機能検査について概説できる。
			SBO	6.1.4	病理検査	病理診断検査について概説できる。
			SBO	6.1.5	各科固有の検査	耳鼻科、眼科、泌尿器科、婦人科などで行われる各種検査について概説できる。
	GIO	6.2	医療画像診断		医療における各種画像検査の概要を疾患診断と関連づけて理解する。	
			SBO	6.2.1	医療画像診断の概要	医療における画像診断の役割とその位置づけ、およびX線被ばくの概要を説明できる。
			SBO	6.2.2	単純撮影	単純撮影の部位・方向などを概説できる。
			SBO	6.2.3	造影検査	造影剤を使用した検査の目的を説明できる。
			SBO	6.2.4	CT検査	CT検査の部位・方向などを概説できる。
			SBO	6.2.5	MRI	MRI検査の部位、方向、禁忌などを概説できる。
			SBO	6.2.6	核医学	核医学検査の目的、種類を概説できる。
			SBO	6.2.7	超音波検査	超音波検査の原理、部位、方向について概説できる。
			SBO	6.2.8	内視鏡検査	内視鏡検査の適用部位、処置、機器、禁忌について概説できる。
7	治療・処置		(ねらい)		さまざまな治療と処置の分類と用語を学ぶ。	
	GIO	7.1	治療・処置・手術		治療・処置・手術の概要を知る。	
			SBO	7.1.1	治療法の種類	治療法の種類について列挙できる。
			SBO	7.1.2	処置・治療	主な処置・手術を列挙できる。
			SBO	7.1.3	リハビリテーション	リハビリテーションの種類と目的を概説できる。
			SBO	7.1.4	精神専門療法	精神医学的治療法を列挙できる。
			SBO	7.1.5	放射線治療	放射線治療の種類と目的について概説できる。
8	診療録およびその他の医療記録		(ねらい)		診療録および医療記録について記録・記載の目的・意義を理解し、医療記録の体系を病名、基本情報、記録の種類、関係法令などの観点から修得する。特に病名、記録の構造、使用言語の標準化がチーム医療の推進に必要不可欠であることを学ぶ。	
	GIO	8.1	医療の記録の作成と管理		医療記録の意義や目的などの基本事項を理解する。	
			SBO	8.1.1	医療記録の目的	医療記録を作成、利用する目的を説明できる。
			SBO	8.1.2	医療記録に関する定義と法令	医療記録の法令上の定義を説明できる。
			SBO	8.1.3	医療記録の体系	医療記録の体系上の種類・記載方法を説明できる。
			SBO	8.1.4	医療記録の真正性	医療記録の真正性を確保する方策について説明できる。
			SBO	8.1.5	医療記録の医療安全と継続性	安全性確保の方策としての医療記録の継続性について説明できる。
			SBO	8.1.6	診療情報の提供と開示	診療情報の提供と開示を例示して、その違いを説明できる。
	GIO	8.2	医療記録の構成要素（書き方）		医療記録の種類と内容を理解する。	
			SBO	8.2.1	問題志向型医療記録（POMR）とは	POMRの意義と構造を説明できる。
			SBO	8.2.2	患者基本情報	患者基本情報を概説できる。
			SBO	8.2.3	初期記録	初期記録の項目を概説できる。
			SBO	8.2.4	経過記録（Progress Sheets）	経過記録の意義と記録法を説明できる。
			SBO	8.2.5	説明と同意書等、患者の意思決定の書類	説明と同意書など患者の意思決定に関する記録の種類と主旨を説明できる。
			SBO	8.2.6	医師の指示・依頼記録	医師の指示および依頼の記録の目的、記載事項が説明できる。
			SBO	8.2.7	カンファレンス記録	カンファレンス記録の目的と記載すべき内容（検討事項）を説明できる。
			SBO	8.2.8	手術・麻酔時記録	手術・麻酔時記録について医療法施行規則に定められた項目を概説できる。
			SBO	8.2.9	処置記録	処置記録の目的と記載事項を概説できる。
			SBO	8.2.10	検査記録	検査記録の種類を概説できる。
			SBO	8.2.11	他科・他施設受診依頼記録	他科受診依頼記録の記載事項を説明できる。
			SBO	8.2.12	サマリ	サマリの目的と記載事項を説明できる。

			SBO	8.2.13	看護記録	看護記録について説明できる。
			SBO	8.2.14	看護諸記録	看護諸記録の種類を概説できる。
			SBO	8.2.15	看護記録の内容	看護記録の内容を説明できる。
			SBO	8.2.16	薬剤師が記載すべき医療記録	薬剤管理指導記録の意義と記載事項を説明できる。
			SBO	8.2.17	リハビリテーション記録	リハビリテーション記録の意義と記載事項を説明できる。
			SBO	8.2.18	栄養指導記録	栄養指導記録の意義と記載事項を説明できる。
			SBO	8.2.19	クリニカルパス記録	クリニカルパスの機能と種類を説明できる。
			SBO	8.2.20	チーム医療に必要な記録	チーム医療に必要な記録の種類を説明できる。
			SBO	8.2.21	医療相談記録	医療相談記録の意義と記録内容を説明できる。
			SBO	8.2.22	電子文書の保存	電子保存の要求事項が説明できる。
	GIO	8.3	医療に関わる諸記録の取り扱い	特定機能病院と一般病院を中心として、医療法改正にともなう医療記録のあり方の発展を理解する。		
			SBO	8.3.1	医療法に定める病院の運営・管理に関する	病院管理運営に関する記録を病院種別を考慮して説明できる。
			SBO	8.3.2	その他の健康記録	患者に交付される健康記録を説明できる。
	GIO	8.4	医療記録の標準コード	医療情報の記録、共有のために必要な標準化のコードおよび体系化の必要性を理解する。		
			SBO	8.4.1	標準コードの必要性	病名、用語などの標準化の体系と意義、重要性を説明できる。
			SBO	8.4.2	傷病名の標準コード	標準病名集の概要が説明できる。
			SBO	8.4.3	手術処置の標準コード	Jコード、Kコード、ICD9CM、外保連コードが概説できる。
			SBO	8.4.4	その他の医療関係コード	コンテンツの種類と標準コードを概説できる。
	GIO	8.5	医療関係記録の保存管理	医療関係記録の保存管理について理解する。		
			SBO	8.5.1	医療関係記録の保存管理	医療記録等の保存と管理に関する要件を説明できる。
9	医学研究		(ねらい) 医学研究について学ぶ。			
	GIO	9.1	医学研究の基礎	医学研究の基礎的知識について理解する。		
			SBO	9.1.1	研究指針と倫理	医学研究の指針について概説できる。
			SBO	9.1.2	研究デザイン	研究デザインについて説明できる。
			SBO	9.1.3	疫学研究における基本的指標と影響因子	疫学研究における基本的指標と影響因子について説明できる。
	GIO	9.2	医学研究の進め方	医学研究の進め方について理解する。		
			SBO	9.2.1	エビデンス	エビデンスレベルについて説明できる。
			SBO	9.2.2	臨床研究	臨床研究の流れについて概説できる。
			SBO	9.2.3	治験	治験の流れについて概説できる。
10	医学医療統計		(ねらい) 医学・医療に関連する統計分析手法を学ぶ。			
	GIO	10.1	医学・医療統計の基礎	医学・医療に関連する統計学の考え方について理解する。		
			SBO	10.1.1	統計学の枠組み	統計手法の必要性を説明できる。
			SBO	10.1.2	変量	変量の種類について説明できる。
			SBO	10.1.3	標本の収集と記述	標本の割付、指標、まとめ方について説明できる。
			SBO	10.1.4	母集団の分布と確率分布	母集団の分布のしかたとある事柄の起こる可能性について説明できる。
	GIO	10.2	推定と検定	推定と検定の方法について理解する。		
			SBO	10.2.1	正規分布に基づく検定	正規分布に基づく検定方法について説明できる。
			SBO	10.2.2	ノンパラメトリックな方法	分布の形を気にしない方法について説明できる。
			SBO	10.2.3	回帰モデル	単回帰について説明できる。
			SBO	10.2.4	多変量解析の基本概念	多変量解析について概説できる。
11	臨床データベースの構築		(ねらい) 医療における臨床データの収集と分析の実際について学ぶ。			
	GIO	11.1	臨床データ収集の実際	臨床データがどのように収集され活用（二次利用）されているのか理解する。		
			SBO	11.1.1	DPC調査	DPC調査の意義について説明できる。
			SBO	11.1.2	NDB（ナショナルデータベース）	NDBについて概説できる。
			SBO	11.1.3	NCD（ナショナルクリニカルデータ：外）	NCDに登録するデータと意義について概説できる。
			SBO	11.1.4	がん登録	がん登録の種類と内容の違いについて説明できる。
			SBO	11.1.5	その他の臨床データの収集	学会等単位のデータベースについて概説できる。