

プログラム名称	医学物理学基礎、医学物理学基礎<発展>
概要	<p>現代の医療はX線CT、MRI、画像誘導放射線治療装置等の物理学を応用して開発された多くの先端技術に支えられており、これら先端技術の役割は益々大きくなってきています。医学物理学は基礎科学である物理学を医療の発展に貢献することを目的とする学問分野であり、医学物理士は専門知識や技術を生かし医療の現場で実践する役割を持っています。</p> <p>「医学物理学基礎」は、医学物理学の興味を持つ学生が、関連する基礎分野について学び、「医学物理学基礎<発展>」は、放射線治療分野の医学物理士を目指す学生や医学物理学領域の研究開発に関心を持つ理工工学生が、「医学物理学基礎」の学びを発展させて医学物理学の基礎を学ぶプログラムです。医学物理学は物理学と放射線技術科学を基礎とし、それぞれの分野の科目を学ぶことで医学物理学の基礎を修得します。</p>
到達目標	<p>1) 医学物理学及び医学物理士についての基礎的内容について説明できる。</p> <p>2) 医学物理学を学ぶ際の基礎となる物理学・数学・放射線技術科学についての基礎的事項を説明できる。</p> <p>3) 医学物理学の基礎となる物理学・放射線技術科学・基礎医学について基本的事項を理解し、説明できる。<発展></p>
履修資格	<p>【医学物理学基礎<発展>】</p> <p>マイナー・プログラム「医学物理学基礎」を修了、または履修中であること。</p>
修了要件	<p>【医学物理学基礎】</p> <p>区分Aから1単位、区分Bから3単位以上、区分Cから3単位以上を修得し、合計12単位以上修得していること。 (区分D、Eの科目は対象となりません。)</p> <p>【医学物理学基礎<発展>】</p> <p>次の条件をすべて満たしていること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・区分Dから6単位、区分Eから6単位、合計12単位以上を修得していること。(区分A、B、Cの科目は対象となりません。) ・マイナー・プログラム「医学物理学基礎」を修了していること。
その他特記事項	区分D、Eの科目は「医学物理学基礎」を修了する前でも履修することができます。

区分	開講番号	開設科目名	必修	単位	学期	曜限	形態	対象学年	分野	水準	定員	隔年開講	備考
A	263G6520	医学物理学入門	○	1	第3ターム	他	講義	1,2,3,4,5,6	87,43	03	50		1
B	260G5016	物理学基礎 A I		2	第1,2ターム	月5	講義	1,2,3,4,5,6	43	03	95		2
B	261G5017	物理学基礎 A I		2	第1ターム	木1,木2	講義	1,2,3,4,5,6	43	03	65		2
B	260G5018	物理学基礎 B I		2	第1,2ターム	他	講義	1,2,3,4,5,6	43	03	150		2
B	261G5019	物理学基礎 B I		2	第1ターム	火2,金2	講義	1,2,3,4,5,6	43	03	150		2
B	261G5020	物理学基礎 B I		2	第1ターム	火2,金2	講義	1,2,3,4,5,6	43	03	140		2
B	261G5021	物理学基礎 B I		2	第1ターム	火1,金1	講義	1,2,3,4,5,6	43	03	150		2
B	261G5022	物理学基礎 B I		2	第1ターム	火1,金1	講義	1,2,3,4,5,6	43	03	150		2
B	262G5023	物理学基礎 B I		2	第2ターム	火1,金1	講義	1,2,3,4,5,6	43	03	100		2
B	260G5512	物理学基礎 A II		2	第3,4ターム	水3	講義	1,2,3,4,5,6	43	03	120		3
B	264G5513	物理学基礎 B II		2	第4ターム	火1,金1	講義	1,2,3,4,5,6	43	03	160		3
B	264G5514	物理学基礎 B II		2	第4ターム	火1,金1	講義	1,2,3,4,5,6	43	03	160		3
B	264G5515	物理学基礎 B II		2	第4ターム	火2,金2	講義	1,2,3,4,5,6	43	03	140		3
B	264G5516	物理学基礎 B II		2	第4ターム	火2,金2	講義	1,2,3,4,5,6	43	03	160		3
B	260G5024	物理学基礎 C I		2	第1,2ターム	月2	講義	1,2,3,4,5,6	43	03	180		
B	260G5517	物理学基礎 C II		2	第3,4ターム	火1	講義	1,2,3,4,5,6	43	03	160		
B	261G5003	数学基礎 A1		1	第1ターム	水1	講義	1,2,3,4,5,6	41	03	200		
B	261G5004	数学基礎 A1		1	第1ターム	木5	講義	1,2,3,4,5,6	41	03	150		
B	263G5501	数学基礎 A1		1	第3ターム	水3	講義	1,2,3,4,5,6	41	03	150		
B	262G5005	数学基礎 A2		1	第2ターム	水1	講義	1,2,3,4,5,6	41	03	200		
B	262G5006	数学基礎 A2		1	第2ターム	木5	講義	1,2,3,4,5,6	41	03	150		
B	264G5502	数学基礎 A2		1	第4ターム	水3	講義	1,2,3,4,5,6	41	03	150		
B	261G5007	数学基礎 B1		1	第1ターム	金3	講義	1,2,3,4,5,6	41	03	240		
B	261G5008	数学基礎 B1		1	第1ターム	水3	講義	1,2,3,4,5,6	41	03	150		
B	263G5503	数学基礎 B1		1	第3ターム	水2	講義	1,2,3,4,5,6	41	03	150		
B	263G5504	数学基礎 B1		1	第3ターム	木3	講義	1,2,3,4,5,6	41	03	150		
B	262G5009	数学基礎 B2		1	第2ターム	金3	講義	1,2,3,4,5,6	41	03	240		
B	262G5010	数学基礎 B2		1	第2ターム	水3	講義	1,2,3,4,5,6	41	03	150		
B	264G5505	数学基礎 B2		1	第4ターム	水2	講義	1,2,3,4,5,6	41	03	150		
B	264G5506	数学基礎 B2		1	第4ターム	木3	講義	1,2,3,4,5,6	41	03	150		
B	262G6009	基礎数理 A I		2	第2ターム	火1,金1	講義	1,2,3,4,5,6	41	03	150		
B	262G6010	基礎数理 A I		2	第2ターム	月4,木4	講義	1,2,3,4,5,6	41	03	150		
B	262G6011	基礎数理 A I		2	第2ターム	月4,木4	講義	1,2,3,4,5,6	41	03	120		
B	262G6012	基礎数理 A I		2	第2ターム	火3,金3	講義	1,2,3,4,5,6	41	03	150		
B	262G6013	基礎数理 A I		2	第2ターム	火4,金4	講義	1,2,3,4,5,6	41	03	100		
B	263G6506	基礎数理 B		2	第3ターム	火4,金4	講義	1,2,3,4,5,6	41	03	100		
B	263G6507	基礎数理 B		2	第3ターム	火1,金1	講義	1,2,3,4,5,6	41	03	150		
B	263G6508	基礎数理 B		2	第3ターム	月4,木4	講義	1,2,3,4,5,6	41	03	150		
B	263G6509	基礎数理 B		2	第3ターム	月4,木4	講義	1,2,3,4,5,6	41	03	120		
B	263G6510	基礎数理 B		2	第3ターム	火3,金3	講義	1,2,3,4,5,6	41	03	150		
B	264G6501	基礎数理 A II		2	第4ターム	火4,金4	講義	1,2,3,4,5,6	41	03	100		
B	264G6502	基礎数理 A II		2	第4ターム	火1,金1	講義	1,2,3,4,5,6	41	03	150		
B	264G6503	基礎数理 A II		2	第4ターム	月4,木4	講義	1,2,3,4,5,6	41	03	150		
B	264G6504	基礎数理 A II		2	第4ターム	月4,木4	講義	1,2,3,4,5,6	41	03	120		
B	264G6505	基礎数理 A II		2	第4ターム	火3,金3	講義	1,2,3,4,5,6	41	03	150		
C	260M8004	医療と画像技術		2	第3,4ターム	火4	講義	1,2,3,4	81	03	100		
C	263M8355	医用放射線技術の歴史		1	第3ターム	火5	講義	1,2,3,4	87	04	45		
C	261G6027	原子力・放射線物理学入門		1	第1ターム	木5	講義	1,2,3,4,5,6	49	03	140		
C	261G6029	原子力・放射線防護学入門		1	第1ターム	火5	講義	1,2,3,4,5,6	49	03	140		
C	262G6028	原子力・放射線関連法規入門		1	第2ターム	火5	講義	1,2,3,4,5,6	49	03	140		
C	261G6026	放射性廃棄物処理法		1	第1ターム	火3	講義	1,2,3,4,5,6	49	03	200		
D	260G6018	物理学基礎実験		2	第1,2ターム	水3,水4	実験	1,2,3,4,5,6	43	03	50		

区分	開講番号	開設科目名	必修	単位	学期	曜限	形態	対象学年	分野	水準	定員	隔年開講	備考
D	260G6019	物理学基礎実験		2	第1,2ターム	金3,金4	実験	1,2,3,4,5,6	43	03	50		
D	264S0560	基礎ベクトル解析		2	第4ターム	火2,金2	講義	1,2,3,4	43	03	70		
D	260S0558	解析力学		2	第3,4ターム	金4	講義	2,3,4	43	03	70		
D	261S2507	電磁気学IA		1	第1ターム	月4	講義	2,3,4	43	04	70		4
D	262S2508	電磁気学IB		1	第2ターム	月4	講義	2,3,4	43	04	70		4
D	263S2509	電磁気学IIA		1	第3ターム	月5	講義	2,3,4	43	04	70		4
D	264S2510	電磁気学IIB		1	第4ターム	月5	講義	2,3,4	43	04	70		4
D	260S2560	電磁気学I		2	第1,2ターム	月4	講義	2,3,4	43	04	70		5
D	260S2561	電磁気学II		2	第3,4ターム	月5	講義	2,3,4	43	04	70		5
D	262S2520	熱力学A		1	第2ターム	火2	講義	2,3,4	43	03	70		
D	262S2521	熱力学B		1	第2ターム	金2	講義	2,3,4	43	03	70		
D	263S2563	現代物理学序論A		1	第3ターム	月4	講義	2,3,4	43	03	100		
D	264S2564	現代物理学序論B		1	第4ターム	月4	講義	2,3,4	43	03	100		
D	261S2532	量子力学IA		2	第1ターム	月5,木2	講義・演習	3,4	43	04	70		
D	262S2533	量子力学IB		2	第2ターム	月5,木2	講義・演習	3,4	43	04	70		
D	261S2538	統計力学IA		2	第1ターム	月3,水2	講義・演習	3,4	43	04	70		
D	262S2539	統計力学IB		2	第2ターム	月3,水2	講義・演習	3,4	43	04	70		
D	261S2530	特殊相対論A		1	第1ターム	金2	講義	3,4	43	04	70		
D	262S2531	特殊相対論B		1	第2ターム	金2	講義	3,4	43	04	70		
D	260S2549	原子核物理学		2	第1,2ターム	水2	講義	4	43	05	50		
E	260M8316	放射線生物学及び演習		1	第1,2ターム	月3	演習	2,3,4	57	24	45		
E	263M8337	医療画像工学I		1	第3ターム	火3	講義	2,3,4	87	24	45		
E	264M8338	医療画像工学II		1	第4ターム	火3	講義	2,3,4	87	24	45		
E	260M8344	核医学検査技術学 I		2	第3,4ターム	水2	講義	2,3,4	87	24	45		
E	260M8346	核医学検査技術学 III		2	第3,4ターム	金2	講義	3,4	87	24	45		
E	260M8347	放射線治療技術学 I		2	第3,4ターム	金1	講義	2,3,4	87	24	45		
E	260M8348	放射線治療技術学 II		2	第1,2ターム	金1	講義	3,4	87	24	45		
E	260M8349	放射線治療技術学 III		2	第3,4ターム	月2	講義	3,4	87	24	45		
E	260M8001	人体の構造と機能 I		2	第1,2ターム	月2	講義	1,2,3,4	80	23	180		
E	260M8002	人体の構造と機能 II		2	第3,4ターム	月5	講義	1,2,3,4	80	23	180		
E	260M8007	疾病の原因と成り立ち		2	第1,2ターム	金2	講義	2,3,4	80	23	90		
E	260M8008	疾病の原因と成り立ち		2	第1,2ターム	金2	講義	2,3,4	80	23	40		
E	261M8009	疾病の原因と成り立ち		2	第1ターム	月3,金2	講義	2,3,4	80	23	40		

※1 対象学年はシラバス「聴講指定等」も参照してください。 ※2 定員等の関係で履修できない科目もあります。

備考 1) 必修

2) AI,BIのいずれかのみ

3) AII,BIIのいずれかのみ

4) 令和4年度以前入学の物理学プログラムの学生及び物理学プログラム以外の学生

5) 令和5年度以降入学の物理学プログラムの学生及び物理学プログラム以外の学生