

プログラム名	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る。医学物理学は基礎科学である物理学を積極的に医療に生かし、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、その専門家である医学物理士は専門知識や技術を生かして医療の現場で診断・治療装置に関する情報を科学的見地から総合的に判断し、適切に医療に反映させる役割を持っている。</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ぶためのプログラムである。</p> <p>「医学物理学基礎&lt;発展&gt;」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系学生が、「医学物理学基礎I」の学びを発展させて医学物理学の基礎を学ぶためのプログラムである。医学物理学は物理学と放射線技術科学の境界領域の学問であるので、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する。</p>
履修資格	【医学物理学基礎<発展>】 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。
修了要件	<p>【医学物理学基礎】 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&lt;発展&gt;】 次の条件をすべて満たしていること。 ・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。</p>
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	単位数	開講学期	曜限	授業形態	対象学年	分野	水準	定員	隔年開講	備考
A	243G6530	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	240G5016	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	80		2
B	241G5015	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	150		2
B	240G5022	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	241G5017	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	241G5018	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	241G5019	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	241G5020	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	242G5021	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	240G5511	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	244G5512	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	244G5513	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	244G5514	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	244G5515	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	240G5023	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	175		
B	240G5516	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	241G5003	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	241G5005	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	243G5501	数学基礎A1	1	第3ターム	水1	講義	1,2,3,4,5,6	41	03	150		
B	242G5004	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	242G5006	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	244G5502	数学基礎A2	1	第4ターム	水1	講義	1,2,3,4,5,6	41	03	150		
B	241G5007	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	241G5009	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	243G5503	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	243G5505	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	242G5008	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	242G5010	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	244G5504	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	244G5506	数学基礎B2	1	第4ターム	木3	講義	1,2,3,4,5,6	41	03	150		
C	240M8004	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	243M8355	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	241G6023	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	241G6024	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	242G6027	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	241G6031	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	140		
D	240G6016	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	単位数	開講学期	曜限	授業形態	対象学年	分野	水準	定員	隔年開講	備考
D	240G6017	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	244S0560	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	240S0558	解析力学	2	第1,2ターム	火4	講義	2,3,4	43	03	70		
D	241S2507	電磁気学IA	1	第1ターム	月4	講義	2,3,4	43	04	70		4
D	242S2508	電磁気学IB	1	第2ターム	月4	講義	2,3,4	43	04	70		4
D	243S2509	電磁気学IIA	1	第3ターム	月5	講義	2,3,4	43	04	70		4
D	244S2510	電磁気学IIB	1	第4ターム	月5	講義	2,3,4	43	04	70		4
D	240S2560	電磁気学I(理)	2	第1,2ターム	月4	講義	2,3,4	43	04	70		5
D	240S2561	電磁気学II(理)	2	第3,4ターム	月5	講義	2,3,4	43	04	70		5
D	243S2520	熱力学A	1	第3ターム	木1	講義	2,3,4	43	03	70		
D	244S2521	熱力学B	1	第4ターム	木1	講義	2,3,4	43	03	70		
D	243S2515	量子力学序論A	1	第3ターム	月4	講義	2,3,4	43	03	70		
D	244S2516	量子力学序論B	1	第4ターム	月4	講義	2,3,4	43	03	70		
D	241S2532	量子力学IA	2	第1ターム	月2,木2	講義・演習	3,4	43	04	70		
D	242S2533	量子力学IB	2	第2ターム	月2,木2	講義・演習	3,4	43	04	70		
D	241S2538	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	242S2539	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	241S2530	特殊相対論A	1	第1ターム	水1	講義	3,4	43	04	70		
D	242S2531	特殊相対論B	1	第2ターム	水1	講義	3,4	43	04	70		
D	240S2549	原子核物理学	2	第1,2ターム	水2	講義	4	43	05	50		
E	240M8308	放射線物理学	2	第1,2ターム	木3	講義	2,3,4	43	24	45		
E	240M8309	放射線物理学演習	1	第3,4ターム	木3	演習	2,3,4	43	24	45		
E	240M8311	放射線計測学	2	第3,4ターム	月3	演習	2,3,4	43	24	45		
E	240M8312	放射線計測学演習	1	第1,2ターム	月3	講義	3,4	43	24	45		
E	240M8316	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	243M8337	医療画像工学I	2	第3ターム	火3	講義	2,3,4	87	24	45		
E	244M8338	医療画像工学II	2	第4ターム	火3	講義	2,3,4	87	24	45		
E	240M8344	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	240M8346	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	240M8347	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	240M8348	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	240M8349	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	240M8001	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	160		
E	240M8002	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	240M8008	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		

※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