

物質構造科学専攻専門科目/Special Subjects of the Department of Materials Structure Science

現行カリキュラムの授業科目は、2023年度以降、新カリキュラムの授業科目として開講されます。現行カリキュラムの授業科目の単位を修得済の学生は、当該現行カリキュラム授業科目と同じ行にある新カリキュラム授業科目の履修はできません。

(例1) 現行カリキュラム授業科目「放射光科学概論」の単位を修得済の学生は、新カリキュラム授業科目「放射光科学概論」の履修不可。

(例2) 現行カリキュラム授業科目「物質構造科学特別研究 I」の単位を修得済の学生は、新カリキュラム授業科目「先端大学院特別研究 I A」「先端大学院特別研究 I B」ともに履修不可。

The subjects of the current curriculum will become a base of the new curriculum starting in AY2023. The students who earned credits of the current subjects cannot take the subjects aligned on the same row in the column for the new curriculum.

(Ex. 1) The students who earned the credits of *Introduction to Synchrotron Radiation Science* of the current curriculum cannot take *Introduction to Synchrotron Radiation Science* of the new curriculum.

(Ex. 2) The students who earned the credits of *Special Seminar for Materials Structure Science I* of the current curriculum cannot take any of *Dissertation Work in Advanced Studies I A* and *Dissertation Work in Advanced Studies I B* of the new curriculum.

現行カリキュラム(～2022年度)/Current Curriculum (～AY2022)				新カリキュラム(2023年度～)/New Curriculum (AY2023～)				
講義コード Course Code	授業科目名	Subject	単位 Credit		授業科目名	Subject	単位 Credit	備考 Remarks
20DMSa02**	放射光科学概論	Introduction to Synchrotron Radiation Science	2	⇒	<del>放射光科学概論</del>	<del>Introduction to Synchrotron Radiation Science</del>	2	廃止/Discontinue[2022.4.12修正/2022.4.12 Revised]
20DMSa03**	検出器概論	Fundamentals and applications of detectors	2	⇒	廃止/Discontinue			
20DMSa05**	X線結像光学	X-ray Imaging Optics	2	⇒	X線結像光学	X-ray Imaging Optics	2	
20DMSa06**	放射光固体分光	Solid State Spectroscopy Using Synchrotron Radiation	2	⇒	廃止/Discontinue			
20DMSa07**	X線吸収分光概論	X-ray Absorption Spectroscopy for Materials and Chemistry	2	⇒	X線吸収分光概論	X-ray Absorption Spectroscopy for Materials and Chemistry	2	
20DMSa08**	放射光応用医学	Medical Application of Synchrotron Radiation	2	⇒	放射光応用医学	Medical Application of Synchrotron Radiation	2	
20DMSa09**	放射光科学特論	Special Guidance to Synchrotron Radiation Science	2	⇒	廃止/Discontinue			
20DMSa10**	真空技術概論	Fundamentals and Applications of Vacuum Technology	2	⇒	<del>真空技術概論</del>	<del>Fundamentals and Applications of Vacuum Technology</del>	2	廃止/Discontinue[2022.4.12修正/2022.4.12 Revised]
20DMSb02**	生体分子構造解析論 I	Structure Biology I	2	⇒	生体分子構造解析論1	Structure Biology 1	2	
20DMSb03**	生体分子構造解析論 II	Structure Biology II	2	⇒	生体分子構造解析論2	Structure Biology 2	2	
20DMSb04**	分子生物学 I	Molecular Biology I	2	⇒	分子生物学1	Molecular Biology 1	2	
20DMSb05**	分子生物学 II	Molecular Biology II	2	⇒	分子生物学2	Molecular Biology 2	2	
20DMSb06**	生物物理	Synchrotron Radiation Biophysics	2	⇒	<del>放射光生物物理学</del>	<del>Synchrotron Radiation Biophysics</del>	2	廃止/Discontinue[2022.4.12修正/2022.4.12 Revised]
20DMSb08**	動的構造解析論	Dynamic Aspects of Materials Structure	2	⇒	動的構造解析論	Dynamic Aspects of Materials Structure	2	
20DMSb09**	表面分光科学 I	Synchrotron Radiation Surface Spectroscopy I	2	⇒	表面分光学1	Synchrotron Radiation Surface Spectroscopy 1	2	

現行カリキュラム(～2022年度)/Current Curriculum (～AY2022)				新カリキュラム(2023年度～)/New Curriculum (AY2023～)				
講義コード Course Code	授業科目名	Subject	単位 Credit		授業科目名	Subject	単位 Credit	備考 Remarks
20DMSb10**	表面分光科学Ⅱ	Synchrotron Radiation Surface Spectroscopy Ⅱ	2	⇒	表面分光科学2	Synchrotron Radiation Surface Spectroscopy 2	2	
20DMSc01**	中性子回折散乱論Ⅰ	Neutron Diffraction and Scattering I	2	⇒	廃止/Discontinue			
20DMSc02**	中性子回折散乱論Ⅱ	Neutron Diffraction and Scattering II	2	⇒	廃止/Discontinue			
20DMSc03**	中性子回折散乱論Ⅲ	Neutron Diffraction and Scattering III	2	⇒	廃止/Discontinue			
20DMSc04**	中性子結晶学	Neutron Crystallography	2	⇒	廃止/Discontinue			
20DMSc09**	中性子科学概論Ⅰ	Introduction to Neutron Science I	2	⇒	中性子科学概論1 中性子科学概論2	Introduction to Neutron Science 1 Introduction to Neutron Science 2	2 2	<p>現行カリキュラム授業科目「中性子科学概論Ⅰ」～「中性子科学概論Ⅵ」(計6科目)のすべての単位を修得済の学生は、新カリキュラム授業科目「中性子科学概論1」「中性子科学概論2」ともに履修不可。</p> <p>現行カリキュラム授業科目「中性子科学概論Ⅰ」～「中性子科学概論Ⅵ」(計6科目)のうち、一部の科目(1～5科目)の単位を修得済の学生は、新カリキュラム授業科目「中性子科学概論1」「中性子科学概論2」ともに履修可。</p> <p>The students who earned the credits of all of the 6 subjects of <i>Introduction to Neutron Science I ~ VI</i> of the current curriculum cannot take any of <i>Introduction to Neutron Science 1</i> and <i>Introduction to Neutron Science 2</i> of the new curriculum. However, the students who earned the credits of 1 to 5 subjects from <i>Introduction to Neutron Science I ~ VI</i> of the current curriculum can take both/either of <i>Introduction to Neutron Science 1</i> and/or <i>Introduction to Neutron Science 2</i>.</p>
20DMSc10**	中性子科学概論Ⅱ	Introduction to Neutron Science II	2					
20DMSc11**	中性子科学概論Ⅲ	Introduction to Neutron Science III	2					
20DMSc12**	中性子科学概論Ⅳ	Introduction to Neutron Science IV	2					
20DMSc13**	中性子科学概論Ⅴ	Introduction to Neutron Science V	2					
20DMSc14**	中性子科学概論Ⅵ	Introduction to Neutron Science VI	2					
20DMSc05**	中性子光学概論	Fundamentals of Neutron Optics	2	⇒	廃止/Discontinue			
20DMSc07**	ミュオン科学	Muon Science	2	⇒	廃止/Discontinue			
20DMSc08**	ミュオン物性科学	Muon-probed condensed matter physics	2	⇒	ミュオン物性科学	Muon-probed condensed matter physics	2	
20DMSd01**	物質構造科学特別演習Ⅰa	Special Exercise for Materials Structure Science I a	2	⇒	物質構造科学特別演習ⅠA	Special Exercise for Materials Structure Science IA	2	
20DMSd02**	物質構造科学特別演習Ⅰb	Special Exercise for Materials Structure Science I b	2	⇒	物質構造科学特別演習ⅠB	Special Exercise for Materials Structure Science IB	2	

現行カリキュラム(～2022年度)/Current Curriculum (～AY2022)				新カリキュラム(2023年度～)/New Curriculum (AY2023～)				
講義コード Course Code	授業科目名	Subject	単位 Credit		授業科目名	Subject	単位 Credit	備考 Remarks
20DMSd03**	物質構造科学特別演習Ⅱ	Special Exercise for Materials Structure Science Ⅱ	4	⇒	物質構造科学特別演習ⅡA	Special Exercise for Materials Structure Science ⅡA	2	
					物質構造科学特別演習ⅡB	Special Exercise for Materials Structure Science ⅡB	2	
90DMSd01**	物質構造科学特別研究Ⅰ	Special Seminar for Materials Structure Science Ⅰ	4	⇒	先端学術院特別研究ⅠA	Dissertation Work in Advanced Studies ⅠA	2	
					先端学術院特別研究ⅠB	Dissertation Work in Advanced Studies ⅠB	2	
90DMSd02**	物質構造科学特別研究Ⅱ	Special Seminar for Materials Structure Science Ⅱ	4	⇒	先端学術院特別研究ⅡA	Dissertation Work in Advanced Studies ⅡA	2	
					先端学術院特別研究ⅡB	Dissertation Work in Advanced Studies ⅡB	2	
90DMSd03**	物質構造科学特別研究Ⅲ	Special Seminar for Materials Structure Science Ⅲ	4	⇒	先端学術院特別研究ⅢA	Dissertation Work in Advanced Studies ⅢA	2	
					先端学術院特別研究ⅢB	Dissertation Work in Advanced Studies ⅢB	2	
90DMSd04**	物質構造科学特別研究Ⅳ	Special Seminar for Materials Structure Science Ⅳ	4	⇒	先端学術院特別研究ⅣA	Dissertation Work in Advanced Studies ⅣA	2	
					先端学術院特別研究ⅣB	Dissertation Work in Advanced Studies ⅣB	2	
90DMSd05**	物質構造科学特別研究Ⅴ	Special Seminar for Materials Structure Science Ⅴ	4	⇒	先端学術院特別研究ⅤA	Dissertation Work in Advanced Studies ⅤA	2	
					先端学術院特別研究ⅤB	Dissertation Work in Advanced Studies ⅤB	2	

\*\*には開講学期や担当教員に応じて2桁の数字またはアルファベットが入る。

A two-digit number or letter will be entered to \*\* according to the semester or the lecturer in charge.