

分野:基礎病態学

主科目	宇宙環境医学 Space and environmental medicine	区分	選択必修	授業形態	演習 (講義・実習含む)
-----	--	----	------	------	-----------------

担当	教授	准教授	講師	助教	客員教授・その他
板橋	◎横村 浩一		山崎 丘 (医療共通研)		
-					
-					

	宇宙環境医学Ⅰ (1年次)				宇宙環境医学Ⅱ (2年次)				宇宙環境医学Ⅲ (3年次)			
	単位	4単位	配当年次	1年・通年	単位	4単位	配当年次	2年・通年	単位	4単位	配当年次	3年・通年
概要	将来の長期有人宇宙活動時代に向けて、宇宙環境における人工的有人閉鎖施設において問題となりうる、環境因子について学ぶ。				宇宙環境をはじめとした人工的有人閉鎖施設において問題となりうる、環境因子の管理について学ぶ。				宇宙環境医学研究に必要な、人工的有人閉鎖施設において問題となりうる環境因子による健康障害やその管理に関する基礎的および応用的実験技術を習得する。			
到達目標	人工的有人閉鎖施設において問題となりうる、環境因子について説明できる。宇宙環境医学研究に必要な文献の検索を適正に遂行し、必要な情報を得る。検索等によって得られたデータを客観的に正しく解釈し、適切な考察を加える事ができる。				人工的有人閉鎖施設において問題となりうる、環境因子の管理法(検出、診断、同定、除菌、治療、予防等)について説明できる。宇宙環境の対照として院内環境等の地上における人工的有人施設をフィールドとし、宇宙環境医学上のみならず、地上における医学・医療に寄与できる技術開発を立案できる。				研究内容を論文ならびに口頭で発表することができる。研究グループの一員として主導的役割を果たし、後進の指導を行うことができる。宇宙環境等人工的有人環境における健康事象に対するコンサルテーションに対応できる。宇宙環境等人工的有人環境管理において指導的役割を果たすことができる。			
事前事後学修	1) 指定した文献・論文を読み、必要な議論が可能となるように準備しておくこと。 2) 必要な調査または実験データを結果としてまとめ、考察しておくこと。 3) 以上について、プレゼンテーションを準備しておくこと。 1回の授業あたり予習2時間、復習2時間が必要。				1) 指定した文献・論文を読み、必要な議論が可能となるように準備しておくこと。 2) 必要な調査または実験データを結果としてまとめ、考察しておくこと。 3) 以上について、プレゼンテーションを準備しておくこと。 1回の授業あたり予習2時間、復習2時間が必要。				1) 指定した文献・論文を読み、必要な議論が可能となるように準備しておくこと。 2) 必要な調査または実験データを結果としてまとめ、考察しておくこと。 3) 以上について、プレゼンテーションを準備しておくこと。 1回の授業あたり予習2時間、復習2時間が必要。			
評価方法	受講態度 20% (発表、課題提出、リアクションペーパー) レポート 80%				受講態度 20% (発表、課題提出、リアクションペーパー) レポート 80%				受講態度 20% (発表、課題提出、リアクションペーパー) レポート 80%			

■主な演習(講義・実習含む)

	宇宙環境医学Ⅰ (1年次)	宇宙環境医学Ⅱ (2年次)	宇宙環境医学Ⅲ (3年次)
板橋	月 曜日 18 : 30 ~ 20 : 00 宇宙環境医学講義	月 曜日 18 : 30 ~ 20 : 00 宇宙環境医学講義	月 曜日 18 : 30 ~ 20 : 00 宇宙環境医学講義
	水 曜日 15 : 00 ~ 19 : 00 宇宙環境医学検査	水 曜日 15 : 00 ~ 19 : 00 宇宙環境医学検査	水 曜日 15 : 00 ~ 19 : 00 宇宙環境医学検査
	金 曜日 15 : 00 ~ 19 : 00 宇宙環境管理実習	金 曜日 15 : 00 ~ 19 : 00 宇宙環境管理実習	金 曜日 15 : 00 ~ 19 : 00 宇宙環境管理実習
	曜日 : ~ :	曜日 : ~ :	曜日 : ~ :
	曜日 : ~ :	曜日 : ~ :	曜日 : ~ :
	曜日 : ~ :	曜日 : ~ :	曜日 : ~ :

教科書・参考書

適宜紹介する。

その他履修上の注意事項

試験やレポート等に対し、講義の中での解説等のフィードバックを行う。この科目と学位授与方針との関連をカリキュラムマップを参照し理解すること。尚、本科目は、2011年開講以来、主に板橋キャンパスにおける医真菌学研究を担って来たが、研究課題を明確にする目的により、本年度より医真菌学を主とする本体を板橋キャンパスにおける「医真菌学」へ改組し、医真菌学に関連しない宇宙環境医学領域の研究・教育を本科目が担当することとなった。日本実験棟「きぼう」が国際宇宙ステーション(ISS)に設置され、独自の宇宙輸送船HTVの運用が成功したことを背景として、宇宙環境にあっても我が国の施設とその乗員の健全性は我が国の科学と技術によって担保する責任を負った。そのため本科目研究グループは1998年以降地上研究を継続的し、2009年以降は宇宙航空研究開発機構(JAXA)との共同研究としてISSにおける環境および常在微生物叢と宇宙飛行士の健康障害に関する研究を推進している。そこで、本科目では有人宇宙環境をはじめとした人工的有人環境において問題となる環境因子による健康障害の管理等、宇宙環境医学上の学際的研究・開発を推進すると共に、その対照として院内環境等の地上における人工的有人環境をフィールドとした研究を行う。

関連科目	副科目	内科学、小児科学、皮膚科学、公衆衛生学、病理学など関連領域を1科目以上、3ヶ月、12か月コースまたは講義・演習コースにて履修する。
	共通科目	宇宙環境医学特論(必修)

関連する専門医資格

宇宙航空医学認定医(日本宇宙航空環境医学会)、認定産業医(日本医師会)、労働衛生コンサルタント(厚生労働省・日本労働安全衛生コンサルタント会)

キャリアパス(モデルコース)

