



タイトル「**2024年度危機管理学部(公開用)**」、フォルダ「**(共通)**」
シラバスの詳細は以下となります。



科目ナンバー	RMGT/SSCS1126		
科目名	科学技術史 2		
担当教員	土井 康弘		
対象学年	1年,2年,3年,4年	開講学期	後期
曜日・時限	月 2		
講義室	1405	単位区分	選
授業形態	講義	単位数	2
科目大分類	総合教育科目		
科目中分類	総合科目		
科目小分類	1 文化教養		
科目の位置付け（開発能力）	（D P 番号）D P 2-国際的教養人としての感性とグローバルに行動できるコミュニケーション能力 （通用ルーブリック割合）D 1 文化的素養・市民的教養－50％・ E 1 学識・専門技能－50％		
教員の実務経験	なし		
成績ターゲット区分	2 進行期～発展期		
科目概要・キーワード	限定的に海外と交流した、いわゆる鎖国期の日本で、西欧の国で日本への来航を許されたのはオランダだけであった。 本授業では、江戸時代の鎖国期にオランダ、さらには開国し他の西欧諸国と交際し、蘭学、洋学という形で西欧の学問を受容した実態について講義します。 授業形態は講義形式により行います。なお、対応するコンピテンスに基づき効果的な授業方法として、又は各授業を補完・代替するためオンライン授業を一部取り入れる場合があります。 この授業を受けた結果、受講生は国際社会でどのように生きていくのかといった能力が獲得できるようになるとと思われる。 （キーワード）南蛮、オランダ、鎖国、オランダ通詞、徳川吉宗、『解体新書』、杉田玄白、前野良沢、大槻玄沢、宇田川家、平賀源内、本草学、ロシア、蛮書和解御用、蕃書調所、長崎海軍伝習所		
授業の趣旨	■副題「近世日本科学技術史」 ■授業の目的 ■授業のポイント こんにち、日本は世界に冠たる経済大国として知られているが、この地位を獲得した背景を明治時代以降の欧化政策に求めることが多い。しかしそれ以前の江戸時代に西欧の学術を摂取し、欧化の準備がなされていたことを、この授業を通して認識してもらいたい、と思います。 また江戸時代に、どのような形でどのような西欧の学術を入手していたのか。発展途上の国であった日本が、命にかかわる医学や関連する理工系の学術について、どのような内容をどのような形で受容していたのかについて説明できるようになることを、本授業の目的とします。		
総合到達目標	江戸時代の日本が最先端の学術を導入する際に、どのような外交関係を結んでいたかを説明できるようになることを、一般目標（GIO）とする。また、いつ、どこで、誰が、どのよう		

	に、どんな最先端の学術を入手していかたについて、作文の基礎を守り文章で表現できるようになる（B 1、I 1、I 2、I 3）。そのためには、関連分野の基礎的事項を文化的・市民的教養として身に着け（B 1）、社会に貢献するためにはどうすればよいのか（D 1）などを考える礎を、この授業を理解し分析する（I 1、I 2、I 3）中で築けるようになる。さらには、世界における多様な文化を科学的な視点からも理解し、分析する能力を身につける（B 1、I 1、I 2、I 3）準備を行うことを個別行動目標（SBOs）として挙げます。												
成績評価方法	適用ルーブリックは、B 1（15%）、D 1（40%）、I 1（15%）、I 2（15%）、I 3（15%）。 以下の方法で総合的に評価します。 ①毎回の講義後に提出する「コメントペーパー」及び授業態度（45%） ①当日の講義に集中していたか。一度の出席に対して、1～3%減点することもあります。 ②当日の講義を「コメントペーパー」で、江戸時代に西欧から摂取した科学について、十二分に説明できるか。 ③「コメントペーパー」を、求められた字数以上で記しているか。 （「コメントペーパー」を一回提出し、1～3%を加算する） ②「定期試験（記述式の筆記試験）」（55%） ①問題について明確に必要な情報を記しているか。 ②求められた字数で記しているか。 ③その他、特記事項が記されている場合は、必要に応じて加算します。 ④解答に引き続いて、模範解答を示しつつ、問題の趣旨を確認します。 ただし、「コメントペーパー」の提出状況が3分の2未満の場合は、特別な事情がない場合を除いて、筆記試験の成績に関わらず不合格とします。												
履修条件	授業時間中の、電子機器（携帯電話など）の使用を禁じます。												
履修上の注意点	まじめに授業に取り組むことを、強く求めます。												
授業内容	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回</th><th>内容</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td> ①授業テーマ：ガイダンス ②授業概要：授業の概要、目的および到達目標などを示し、授業の方法などを説明する。（文化的自己意識・異文化への好奇心） ③予習：なし ④復習：この授業で学ぶべきことを自分の中で位置付け、どのように学習していくかについて考察する。（2時間） </td></tr> <tr> <td>2</td><td> ①授業テーマ：南蛮科学 ②授業概要：いわゆる鎖国が完成する以前、日本に來日していたカトリック教徒が日本に伝えた科学技術を考察する。（文化的自己意識・異文化への好奇心） ③予習：授業に関連した参考文献や情報を図書館やインターネットなどで調べる。（2時間） ④復習：第2回目の授業内容を、配布したプリントとともに確認しておくこと。（2時間） </td></tr> <tr> <td>3</td><td> ①授業テーマ：オランダとの対外関係 ②授業概要：西暦1600年、日本に漂着したオランダ人と交際がはじまり、鎖国政策を採用した日本とどのように交際していったのかについて考察する。（文化的自己意識・異文化への好奇心） ③予習：オランダとはどのような国であるのかを概説書などで確認する。（2時間） ④復習：第3回目までの授業内容を、配布したプリントとともに確認しておくこと。（2時間） </td></tr> <tr> <td>4</td><td> ①授業テーマ：徳川吉宗の実学奨励と蘭学 ②授業概要：徳川吉宗による享保の改革とともに、同人が実学を奨励するなかで、蘭学の発展に寄与するにいたる功績を考察する。（文化的自己意識・異文化への好奇心） ③予習：徳川吉宗とはどのような人物であるのかを概説書などで確認する。（2時間） ④復習：第4回目までの授業内容を、配布したプリントとともに確認しておくこと。（2時間） </td></tr> <tr> <td>5</td><td> ①授業テーマオランダ語の学習の起源 ②授業概要：杉田玄白らが『解体新書』を著すまで、どのような人物たちがこの偉業につながる活動を行ったのか。江戸時代の医学の趨勢とともに、『蘭学事始』の内容から、玄白らが『解体新書』に向き合うまでの活動を考察する。（文化的自己意識・異文化への好奇心） </td></tr> </tbody> </table>	回	内容	1	①授業テーマ：ガイダンス ②授業概要：授業の概要、目的および到達目標などを示し、授業の方法などを説明する。（文化的自己意識・異文化への好奇心） ③予習：なし ④復習：この授業で学ぶべきことを自分の中で位置付け、どのように学習していくかについて考察する。（2時間）	2	①授業テーマ：南蛮科学 ②授業概要：いわゆる鎖国が完成する以前、日本に來日していたカトリック教徒が日本に伝えた科学技術を考察する。（文化的自己意識・異文化への好奇心） ③予習：授業に関連した参考文献や情報を図書館やインターネットなどで調べる。（2時間） ④復習：第2回目の授業内容を、配布したプリントとともに確認しておくこと。（2時間）	3	①授業テーマ：オランダとの対外関係 ②授業概要：西暦1600年、日本に漂着したオランダ人と交際がはじまり、鎖国政策を採用した日本とどのように交際していったのかについて考察する。（文化的自己意識・異文化への好奇心） ③予習：オランダとはどのような国であるのかを概説書などで確認する。（2時間） ④復習：第3回目までの授業内容を、配布したプリントとともに確認しておくこと。（2時間）	4	①授業テーマ：徳川吉宗の実学奨励と蘭学 ②授業概要：徳川吉宗による享保の改革とともに、同人が実学を奨励するなかで、蘭学の発展に寄与するにいたる功績を考察する。（文化的自己意識・異文化への好奇心） ③予習：徳川吉宗とはどのような人物であるのかを概説書などで確認する。（2時間） ④復習：第4回目までの授業内容を、配布したプリントとともに確認しておくこと。（2時間）	5	①授業テーマオランダ語の学習の起源 ②授業概要：杉田玄白らが『解体新書』を著すまで、どのような人物たちがこの偉業につながる活動を行ったのか。江戸時代の医学の趨勢とともに、『蘭学事始』の内容から、玄白らが『解体新書』に向き合うまでの活動を考察する。（文化的自己意識・異文化への好奇心）
回	内容												
1	①授業テーマ：ガイダンス ②授業概要：授業の概要、目的および到達目標などを示し、授業の方法などを説明する。（文化的自己意識・異文化への好奇心） ③予習：なし ④復習：この授業で学ぶべきことを自分の中で位置付け、どのように学習していくかについて考察する。（2時間）												
2	①授業テーマ：南蛮科学 ②授業概要：いわゆる鎖国が完成する以前、日本に來日していたカトリック教徒が日本に伝えた科学技術を考察する。（文化的自己意識・異文化への好奇心） ③予習：授業に関連した参考文献や情報を図書館やインターネットなどで調べる。（2時間） ④復習：第2回目の授業内容を、配布したプリントとともに確認しておくこと。（2時間）												
3	①授業テーマ：オランダとの対外関係 ②授業概要：西暦1600年、日本に漂着したオランダ人と交際がはじまり、鎖国政策を採用した日本とどのように交際していったのかについて考察する。（文化的自己意識・異文化への好奇心） ③予習：オランダとはどのような国であるのかを概説書などで確認する。（2時間） ④復習：第3回目までの授業内容を、配布したプリントとともに確認しておくこと。（2時間）												
4	①授業テーマ：徳川吉宗の実学奨励と蘭学 ②授業概要：徳川吉宗による享保の改革とともに、同人が実学を奨励するなかで、蘭学の発展に寄与するにいたる功績を考察する。（文化的自己意識・異文化への好奇心） ③予習：徳川吉宗とはどのような人物であるのかを概説書などで確認する。（2時間） ④復習：第4回目までの授業内容を、配布したプリントとともに確認しておくこと。（2時間）												
5	①授業テーマオランダ語の学習の起源 ②授業概要：杉田玄白らが『解体新書』を著すまで、どのような人物たちがこの偉業につながる活動を行ったのか。江戸時代の医学の趨勢とともに、『蘭学事始』の内容から、玄白らが『解体新書』に向き合うまでの活動を考察する。（文化的自己意識・異文化への好奇心）												

	③予習：江戸時代にいたる日本の医学界について、概説書などで確認する。（2時間） ④復習：第5回目までの授業内容を、配布したプリントとともに確認しておくこと。（2時間）
6	①授業テーマ：前野良沢の語学学習と『解体新書』の訳述 ②授業概要：『解体新書』誕生の実質上の中心人物である前野良沢の語学学習と、『解体新書』の訳述過程を考察する。（文化的自己意識・異文化への好奇心） ③予習：『解体新書』について、概説書などで確認する。（2時間） ④復習：第6回目までの授業内容を、配布したプリントとともに確認しておくこと。（2時間）
7	①授業テーマ：『解体新書』を継ぐ蘭学者（1） ②授業概要：『解体新書』の著者の一人である杉田玄白の門人である大槻玄沢は、次世代をになう蘭学者の多くを輩出したことで知られている。この回では、大槻玄沢とはどのような人物か、またその門下のなかで際立った功績を残した人物たちについて考察する。（文化的自己意識・異文化への好奇心） ③予習：大槻玄沢について、概説書などで業績を確認する。（2時間） ④復習：第7回目までの授業内容を、配布したプリントとともに確認しておくこと。（2時間）
8	①授業テーマ：『解体新書』を継ぐ蘭学者（2） ②授業概要：大槻玄沢の門人の中で、宇田川玄隋、玄真、榕庵の三代が蘭学の世界でどのような意義のある功績を残したのかを考察する。（文化的自己意識・異文化への好奇心） ③予習：宇田川玄隋、玄真、榕庵の三代について、概説書などで業績を確認する。（2時間） ④復習：第8回目までの授業内容を、配布したプリントとともに確認しておくこと。（2時間）
9	①授業テーマ：平賀源内の本草学研究（1） ②授業概要：平賀源内という人物が生まれた時代とはどのようなものであったのか。田沼時代に至るまでの江戸幕府の経済政策とともに、本草学に向かい合う、平賀源内による芒消精製と火浣布製作について考察する。（文化的自己意識・異文化への好奇心） ③予習：参考書『本草学者 平賀源内』の前半部分を読んでおくこと。（2時間） ④復習：第9回目までの授業内容を、配布したプリントとともに確認しておくこと。（2時間）
10	①授業テーマ：平賀源内の本草学研究（2） ②授業概要：平賀源内が行った本草学に関わる活動を、第9回目の授業内容とともに鉾山開発やエレキテル復元などを考察し、「非常の人」と呼ばれた同人の人生を総括する。（文化的自己意識・異文化への好奇心） ③予習：参考書『本草学者 平賀源内』の後半部分を読んでおくこと。（2時間） ④復習：第10回目までの授業内容を、配布したプリントとともに確認しておくこと。（2時間）
11	①授業テーマ：ロシアの東方進出と海防論の展開 ②授業概要：寛政時代以降、北方からロシア、さらには西欧列国が日本近海に接近するようになる。この危機的状況を打開するため、江戸幕府がどのような対策を採ったのか。情報の入手と科学技術政策の展開という観点から考察する。（文化的自己意識・異文化への好奇心） ③予習：江戸時代の鎖国期にどのような国がどのような目的で日本に接近してきたのかについて、概説書などで確認する。（2時間） ④復習：第11回目までの授業内容を、配布したプリントとともに確認しておくこと。（2時間）
12	①授業テーマ：蛮書和解御用と「ショメール百科事典」の翻訳 ②授業概要：接近してくる西欧列国に対処するため、松平定信が老中になってから、対外情報の入手・収集を心がけるようになった江戸幕府。世界地図の製作とともに、フランス人ショメールが著した「百科事典」の翻訳を行った蛮書和解とはどのような組織であるのかを考察する。（文化的自己意識・異文化への好奇心） ③予習：蛮書和解御用が誕生した時代を、概説書などで確認する。（2時間） ④復習：第12回目までの授業内容を、配布したプリントとともに確認しておくこと。（2時間）
13	①授業テーマ：蕃書調所の組織運営と科学技術研究 ②授業概要：ペリー来航を期に、余儀なく開国した日本は近代国家を目指して組織を次々と創設した。とりわけ研究、教育、人材輩出の点で蕃書調所の果たした役割は大きく、今後とも注視していく必要がある。第13回目では蕃書調所の成立過程とともに、同所でどのような組織でどのような科学技術に関する研究がなされたのかを考察する。

	(文化的自己意識・異文化への好奇心) ③予習：蕃書調所について、概説書などで確認する。（2時間） ④復習：第13回目までの授業内容を、配布したプリントとともに確認しておくこと。（2時間） 14 ①授業テーマ：幕末洋学研究機関の諸相：長崎海軍伝習所とその他の幕府による洋学研究教育機関、諸藩の洋学研究教育機関の実態 ②授業概要：江戸幕府は、近代国家の建設に向けていくつかの洋学研究教育機関を創設し、これにならい諸藩も次々と関連の組織を立ち上げた。この回では、幕末に江戸幕府が蕃書調所以外に設立した洋学研究教育機関のうち後世に多大な影響を与えた長崎海軍伝習所のほか、諸藩が設立した同様の機関を扱うとともに、幕末に洋学に求められた社会的意義について総括する。（文化的自己意識・異文化への好奇心） ③予習：幕末の洋学について、概説書などで確認する。（2時間） ④復習：第14回目までの授業内容を、配布したプリントとともに確認しておくこと。（2時間） 15 ①授業テーマ：まとめと授業内試験 ②授業概要：これまでの14回目までの授業内容を振り返り、授業内試験を行う。（文化的自己意識・異文化への好奇心・構成内容の展開） ③予習：14回目までの授業内容を確認し、江戸時代にオランダを通してどのようにして、どのような科学技術を摂取していたのかをまとめておくこと。（2時間） ④復習：配布された資料を読み返すとともに、江戸時代にオランダを通して摂取した科学技術がこんにちの日本にどのような影響を与えているのかを、図書館やインターネットなどで調べること。（2時間）
関連科目	科学技術史 1
教科書	なし
参考書・参考URL	土井康弘『本草学者 平賀源内』（講談社選書メチエ、2008年、現在、電子書籍のみ）、その他は随時紹介します。
連絡先・オフィスアワー	（連絡先）講師室 （オフィスアワー）講義の前後で質問などを受けつけます。
研究比率	

