

化学

年次	学期	学則科目責任者
1年次	通年	楠瀬 隆生 (化学)

学習目標 (G I O)	化学に関連する授業は、化学1 (前学期)、化学2 (後学期)、および化学実験 (前学期) から構成されています。本科目は基礎分野に属し、専門基礎分野である、生化学、生理学、および薬理学・麻酔学などへの導入科目の1つと位置づけています。それ故、内容を確実に理解する必要があります。しかしながら、高校時代に化学を履修してこなかった学習者でも理解できる様に、分子モデルを用いたわかりやすい授業となる様に心がけます。5月の連休前までは、高等学校で化学を十分に学習してこなかった方々のために、化学実験のコマは導入的内容の講義に充てます。「物質の極性」は薬理学への導入であり、これは「化学実験」と並行しています。「一般化学」は高等学校の化学の復習的な内容であり、一方で後学期の物理化学への導入ともなっています。また、後学期の化学2は、「物理化学・血液ガス交換」、「生物化学・代謝の概要」で構成されており、それぞれ生理学、生化学への導入です。
評価方法 (E V)	化学1、化学2、化学実験の平常試験の配点は、化学1は200点、化学2は400点、化学実験は100点であり、それらの合計点を算出します。これに、提出物の有無を加味して成績評価を行います。

化学1

年次	学期	学習ユニット責任者
1年次	前学期	楠瀬 隆生 (化学)

学習ユニット学習目標 (G I O)	6年間にわたる医学・歯学教育の中において、1年次に学ぶ多くの学科目は「準備教育科目」に位置づけられています。また、2年次から学ぶ「基礎歯科医学科目」は、生化学・生理学・薬理学などから構成されています。本学科目は化学1という名称ですが、具体的には、「物質の極性」、および「一般化学」の2つのテーマから構成されています。これらは上級科目とも言える専門基礎科目にスムーズに入るための内容であり、具体的には「物質の極性」は薬理学にとっては欠かせない基礎知識です。また、「一般化学」は、後期の物理化学につなげるためのものです。十数回におよぶ授業内容は、一見独立しているかのように感じるかもしれませんが、個々の知識は互いにつながり合い、密接に関連しています。この事実を学習者個人が認識することが本講義の最終目標の1つです。この目標を達成するために、中間試験、および定期試験の直前に知識の整理度を図示するConcept Mapを提出してもらいます。このMapにしたがい、個々の知識の関連性を明らかにするとともに学習の目標をしっかりと理解して下さい。
担当教員	城座 映明
教科書	平成26年度 生命科学の基礎 I 講義ノート 城座 映明 中島印刷
参考図書	生命科学の基礎 城座 映明 学建書院
実習器材	HGS 分子モデル (松戸歯学部 化学教室 特別セット)
評価方法 (E V)	同一比率での2回の平常試験で評価します。課題となるMapなどが未提出の場合には、減点致します。また、規定回数以上の欠席者の評価は60点以下となります。詳細はテキストに記載しますので、熟知すること。
学生へのメッセージ オフィスアワー	WebClassに講義内容について載せていきます。理解不足のまま授業を受ける事は、取り返しのつかない結果を招きます。そのようなことの無いように、必ず質問に来て下さい。

日付	授業項目	授業内容等	担当教員
2014/04/14 (月) 1時限 09:00~10:30 A	物質量と濃度	【授業の一般目標】 物質量と濃度を説明することができる。	城座 映明
2014/04/14 (月) 1時限 09:00~10:30 B		【行動目標 (SBOs)】 1. 物質量と濃度を説明することができる。	
		【準備学習項目】 テキストの対応したページを予習すること。	
		【学習場所・媒体等】 教室	
		【学習方略 (LS)】 演習	
		【場所 (教室/実習室)】 101教室	
		【国家試験出題基準 (主)】	
		【コアカリキュラム】	

日付	授業項目	授業内容等	担当教員
2014/04/21 (月) 1時限 09:00～10:30 A 2014/04/21 (月) 1時限 09:00～10:30 B	混成軌道	<p>【授業の一般目標】 混成軌道が分子の構造にどの様に反映されるかを、分子モデルを用いて説明することができる。</p> <p>【行動目標 (SBOs)】 1. 混成軌道を説明できる。</p> <p>【準備学習項目】 テキストの対応したページを予習すること。</p> <p>【学習場所・媒体等】 教室</p> <p>【学習方略 (LS)】 演習</p> <p>【場所 (教室/実習室)】 101教室</p> <p>【国家試験出題基準 (主)】</p> <p>【コアカリキュラム】</p>	城座 映明
2014/04/28 (月) 1時限 09:00～10:30 A 2014/04/28 (月) 1時限 09:00～10:30 B	略記法	<p>【授業の一般目標】 化学物質の略記法を説明することができる。</p> <p>【行動目標 (SBOs)】 1. 化学物質の略記法を説明することができる。</p> <p>【準備学習項目】 テキストの対応したページを予習すること。</p> <p>【学習場所・媒体等】 教室</p> <p>【学習方略 (LS)】 演習</p> <p>【場所 (教室/実習室)】 101教室</p> <p>【国家試験出題基準 (主)】</p> <p>【コアカリキュラム】</p>	城座 映明
2014/05/12 (月) 1時限 09:00～10:30 A 2014/05/12 (月) 1時限 09:00～10:30 B	化学結合と官能基	<p>【授業の一般目標】 異種原子が結合することにより特徴的な化学的性質を示す過程を説明することができる。</p> <p>【行動目標 (SBOs)】 1. 化学結合と官能基を説明することができる。</p> <p>【準備学習項目】 テキストの対応したページを予習すること。</p> <p>【学習場所・媒体等】 教室</p> <p>【学習方略 (LS)】 演習</p> <p>【場所 (教室/実習室)】 101教室</p> <p>【国家試験出題基準 (主)】</p> <p>【コアカリキュラム】</p>	城座 映明
2014/05/19 (月) 1時限 09:00～10:30 A 2014/05/19 (月) 1時限 09:00～10:30 B	電気陰性度	<p>【授業の一般目標】 電気陰性度が分子の化学的性質にどの様に關与するかを説明することができる。</p> <p>【行動目標 (SBOs)】 1. 電気陰性度を説明することができる。</p> <p>【準備学習項目】 テキストの対応したページを予習すること。</p> <p>【学習場所・媒体等】 教室</p> <p>【学習方略 (LS)】 演習</p> <p>【場所 (教室/実習室)】 101教室</p> <p>【国家試験出題基準 (主)】</p> <p>【コアカリキュラム】</p>	城座 映明
2014/05/26 (月) 1時限 09:00～10:30 A	質量作用の法則	<p>【授業の一般目標】 中和滴定を例として、質量作用の法則を説明することができる。</p> <p>【行動目標 (SBOs)】</p>	城座 映明

日付	授業項目	授業内容等	担当教員
2014/05/26 (月) 1時限 09:00～10:30 B	質量作用の法則	1. 質量作用の法則を説明することができる。 【準備学習項目】 テキストの対応したページを予習すること。 【学習場所・媒体等】 教室 【学習方略 (LS)】 演習 【場所 (教室/実習室)】 101教室 【国家試験出題基準 (主)】 【コアカリキュラム】	城座 映明
2014/06/02 (月) 1時限 09:00～10:30 A 2014/06/02 (月) 1時限 09:00～10:30 B	物質の極性 -1	【授業の一般目標】 物質の極性が分子の化学的性質にどの様に関与するかを説明することができる。 【行動目標 (SBOs)】 1. 物質の極性を説明することができる。 【準備学習項目】 テキストの対応したページを予習すること。 【学習場所・媒体等】 教室 【学習方略 (LS)】 演習 【場所 (教室/実習室)】 101教室 【国家試験出題基準 (主)】 【コアカリキュラム】	城座 映明
2014/06/09 (月) 1時限 09:00～10:30 A 2014/06/09 (月) 1時限 09:00～10:30 B	物質の極性 -2	【授業の一般目標】 物質の極性が分子の化学的性質にどの様に関与するかを説明することができる。 【行動目標 (SBOs)】 1. 物質の極性を説明することができる。 【準備学習項目】 テキストの対応したページを予習すること。 【学習場所・媒体等】 教室 【学習方略 (LS)】 演習 【場所 (教室/実習室)】 101教室 【国家試験出題基準 (主)】 【コアカリキュラム】	城座 映明
2014/06/16 (月) 1時限 09:00～10:30 A 2014/06/16 (月) 1時限 09:00～10:30 B	極性物質のゆくえ	【授業の一般目標】 極性物質のゆくえを説明することができる。 【行動目標 (SBOs)】 1. 極性物質のゆくえを説明できる。 【準備学習項目】 テキストの対応したページを予習すること。 【学習場所・媒体等】 教室 【学習方略 (LS)】 演習 【場所 (教室/実習室)】 101教室 【国家試験出題基準 (主)】 【コアカリキュラム】	城座 映明
2014/06/23 (月) 1時限 09:00～10:30 A 2014/06/23 (月) 1時限 09:00～10:30 B	物質の三態	【授業の一般目標】 物質の三態と熱エネルギーを説明することができる。 【行動目標 (SBOs)】 1. 物質の三態を説明することができる。 【準備学習項目】 テキストの対応したページを予習すること。 【学習場所・媒体等】	城座 映明

日付	授業項目	授業内容等	担当教員
2014/06/23 (月) 1時限 09:00~10:30 A 2014/06/23 (月) 1時限 09:00~10:30 B	物質の三態	教室 【学習方略 (LS)】 演習 【場所 (教室/実習室)】 101教室 【国家試験出題基準 (主)】 【コアカリキュラム】	城座 映明
2014/06/30 (月) 1時限 09:00~10:30 A 2014/06/30 (月) 1時限 09:00~10:30 B	結合エネルギー - 1	【授業の一般目標】 結合エネルギーを説明することができる。 【行動目標 (SBOs)】 1. 結合エネルギーを説明することができる。 【準備学習項目】 テキストの対応したページを予習すること。 【学習場所・媒体等】 教室 【学習方略 (LS)】 演習 【場所 (教室/実習室)】 101教室 【国家試験出題基準 (主)】 【コアカリキュラム】	城座 映明
2014/07/07 (月) 1時限 09:00~10:30 A 2014/07/07 (月) 1時限 09:00~10:30 B	結合エネルギー - 2	【授業の一般目標】 結合エネルギーを説明することができる。 【行動目標 (SBOs)】 1. 結合エネルギーを説明することができる。 【準備学習項目】 テキストの対応したページを予習すること。 【学習場所・媒体等】 教室 【学習方略 (LS)】 演習 【場所 (教室/実習室)】 101教室 【国家試験出題基準 (主)】 【コアカリキュラム】	城座 映明
2014/07/14 (月) 1時限 09:00~10:30 A 2014/07/14 (月) 1時限 09:00~10:30 B	化学反応と反応熱	【授業の一般目標】 化学反応と反応熱を説明することができる。 【行動目標 (SBOs)】 1. 化学反応と反応熱を説明することができる。 【準備学習項目】 テキストの対応したページを予習すること。 【学習場所・媒体等】 教室 【学習方略 (LS)】 演習 【場所 (教室/実習室)】 101教室 【国家試験出題基準 (主)】 【コアカリキュラム】	城座 映明
2014/07/24 (木) 1時限 09:00~10:30 A 2014/07/24 (木) 1時限 09:00~10:30 B	物質の反応性と酸化還元	【授業の一般目標】 物質の反応性、イオン化傾向、酸化還元を説明することができる。 【行動目標 (SBOs)】 1. 物質の反応性と酸化還元を説明することができる。 【準備学習項目】 テキストの対応したページを予習すること。 【学習場所・媒体等】 教室 【学習方略 (LS)】 演習 【場所 (教室/実習室)】	城座 映明

日付	授業項目	授業内容等	担当教員
2014/07/24 (木) 1時限 09:00~10:30 A 2014/07/24 (木) 1時限 09:00~10:30 B	物質の反応性と酸化還元	101教室 【国家試験出題基準(主)】 【コアカリキュラム】	城座 映明
2014/09/08 (月) 1時限 09:00~10:30 A 2014/09/08 (月) 1時限 09:00~10:30 B	一般化学平常試験	【授業の一般目標】 一般化学平常試験 【行動目標(SBOs)】 1. 一般化学平常試験 【準備学習項目】 テキストの対応したページを十分に復習すること。 【学習場所・媒体等】 教室 【学習方略(LS)】 演習 【場所(教室/実習室)】 101教室 【国家試験出題基準(主)】 【コアカリキュラム】	城座 映明

化学実験

年次	学期	学習ユニット責任者
1年次	前学期	楠瀬 隆生 (化学)

学習ユニット 学習目標 (GIO)	化学を修得するには、講義と実験の両方が必要である。講義で学んだ化学の基礎的知識を実験により認識し、実験を通して得られる結果より、化学の知識が、より一層深く理解できるようになり、また新たな知識も得られ、実験により化学的思考も養うことができるようになる。以上のような目的で化学実験を行う。
担当教員	城座 映明、楠瀬 隆生
教科書	平成 26 年度 生命科学の基礎 I 講義ノート 城座 映明 中島印刷
参考図書	生命科学のための化学実験 高橋知義、城座映明、田中幹夫、山倉文幸編 東京教学社
実習器材	HGS 分子モデル (松戸歯学部 化学教室 特別セット)
評価方法 (EV)	化学実験実験前後のプレテスト、ポストテスト、平常試験、および出欠を総合的に評価致します。また、規定回数以上の欠席者の評価は 60 点以下となります。詳細はテキストに記載しますので、熟知すること。
学生への メッセージ オフィスアワー	各自が個別に実験を行うため、講義とは異なる受講方法となる。化学実験には、常に安全が優先されているので、実習室内での行動には十分な注意を払い、指示に従って受講すること。

日付	授業項目	授業内容等	担当教員
2014/04/10 (木) 3時限 13:00~14:30 A 2014/04/15 (火) 3時限 13:00~14:30 B	ガイダンス	【授業の一般目標】 物品購入等 【行動目標 (SBOs)】 1. ガイダンス 【準備学習項目】 物品購入等 【学習場所・媒体等】 実験室 【学習方略 (LS)】 実習 【場所 (教室/実習室)】 第7実習室 【国家試験出題基準 (主)】 【コアカリキュラム】	城座 映明 楠瀬 隆生
2014/04/10 (木) 4時限 14:40~16:10 A 2014/04/15 (火) 4時限 14:40~16:10 B	ガイダンス	【授業の一般目標】 物品購入等 【行動目標 (SBOs)】 1. ガイダンス 【準備学習項目】 物品購入等 【学習場所・媒体等】 実験室 【学習方略 (LS)】 実習 【場所 (教室/実習室)】 第7実習室 【国家試験出題基準 (主)】 【コアカリキュラム】	城座 映明 楠瀬 隆生
2014/04/17 (木) 3時限 13:00~14:30 A 2014/04/22 (火) 3時限 13:00~14:30 B	物質と濃度	【授業の一般目標】 物質と濃度を説明することができる。 【行動目標 (SBOs)】 1. 物質と濃度を説明することができる。 【準備学習項目】 テキストの対応したページを予習すること。 【学習場所・媒体等】 実験室 【学習方略 (LS)】 実習 【場所 (教室/実習室)】	城座 映明 楠瀬 隆生

日付	授業項目	授業内容等	担当教員
2014/04/17 (木) 3時限 13:00~14:30 A 2014/04/22 (火) 3時限 13:00~14:30 B	物質量と濃度	第7実習室 【国家試験出題基準 (主)】 【コアカリキュラム】	城座 映明 楠瀬 隆生
2014/04/17 (木) 4時限 14:40~16:10 A 2014/04/22 (火) 4時限 14:40~16:10 B	物質量と濃度	【授業の一般目標】 物質量と濃度を説明することができる。 【行動目標 (SBOs)】 1. 物質量と濃度を説明することができる。 【準備学習項目】 テキストの対応したページを予習すること。 【学習場所・媒体等】 実験室 【学習方略 (LS)】 実習 【場所 (教室/実習室)】 第7実習室 【国家試験出題基準 (主)】 【コアカリキュラム】	城座 映明 楠瀬 隆生
2014/04/24 (木) 3時限 13:00~14:30 A 2014/05/13 (火) 3時限 13:00~14:30 B	混成軌道	【授業の一般目標】 混成軌道が分子の構造にどの様に反映されるかを、分子モデルを用いて説明することができる。 【行動目標 (SBOs)】 1. 混成軌道を説明することができる。 【準備学習項目】 テキストの対応したページを予習すること。 【学習場所・媒体等】 実習室 【学習方略 (LS)】 実習 【場所 (教室/実習室)】 第7実習室 【国家試験出題基準 (主)】 【コアカリキュラム】	城座 映明 楠瀬 隆生
2014/04/24 (木) 4時限 14:40~16:10 A 2014/05/13 (火) 4時限 14:40~16:10 B	混成軌道	【授業の一般目標】 混成軌道が分子の構造にどの様に反映されるかを、分子モデルを用いて説明することができる。 【行動目標 (SBOs)】 1. 混成軌道を説明することができる。 【準備学習項目】 テキストの対応したページを予習すること。 【学習場所・媒体等】 実習室 【学習方略 (LS)】 実習 【場所 (教室/実習室)】 第7実習室 【国家試験出題基準 (主)】 【コアカリキュラム】	城座 映明 楠瀬 隆生
2014/05/08 (木) 3時限 13:00~14:30 A 2014/05/20 (火) 3時限 13:00~14:30 B	実験ガイダンス	【授業の一般目標】 実験ガイダンス 【行動目標 (SBOs)】 1. 実験ガイダンス 【準備学習項目】 テキストの対応したページを予習すること。 【学習場所・媒体等】 実習室 【学習方略 (LS)】 実習 【場所 (教室/実習室)】 第7実習室	城座 映明 楠瀬 隆生

日付	授業項目	授業内容等	担当教員
2014/05/08 (木) 3時限 13:00~14:30 A 2014/05/20 (火) 3時限 13:00~14:30 B	実験ガイダンス	【国家試験出題基準 (主)】 【コアカリキュラム】	城座 映明 楠瀬 隆生
2014/05/08 (木) 4時限 14:40~16:10 A 2014/05/20 (火) 4時限 14:40~16:10 B	実験ガイダンス	【授業の一般目標】 実験ガイダンス 【行動目標 (SBOs)】 1. 実験ガイダンス 【準備学習項目】 テキストの対応したページを予習すること。 【学習場所・媒体等】 実習室 【学習方略 (LS)】 実習 【場所 (教室/実習室)】 第7実習室 【国家試験出題基準 (主)】 【コアカリキュラム】	城座 映明 楠瀬 隆生
2014/05/15 (木) 3時限 13:00~14:30 A 2014/05/27 (火) 3時限 13:00~14:30 B	中和滴定-1	【授業の一般目標】 塩酸の中和滴定 【行動目標 (SBOs)】 1. 塩酸の中和滴定の原理を説明することができる。 【準備学習項目】 テキストの対応したページを予習すること。 【学習場所・媒体等】 実験室 【学習方略 (LS)】 実習 【場所 (教室/実習室)】 第7実習室 【国家試験出題基準 (主)】 【コアカリキュラム】	城座 映明 楠瀬 隆生
2014/05/15 (木) 4時限 14:40~16:10 A 2014/05/27 (火) 4時限 14:40~16:10 B	中和滴定-1	【授業の一般目標】 塩酸の中和滴定 【行動目標 (SBOs)】 1. 塩酸の中和滴定の原理を説明することができる。 【準備学習項目】 テキストの対応したページを予習すること。 【学習場所・媒体等】 実験室 【学習方略 (LS)】 実習 【場所 (教室/実習室)】 第7実習室 【国家試験出題基準 (主)】 【コアカリキュラム】	城座 映明 楠瀬 隆生
2014/05/22 (木) 3時限 13:00~14:30 A 2014/06/03 (火) 3時限 13:00~14:30 B	中和滴定-2	【授業の一般目標】 アスピリンの中和滴定 【行動目標 (SBOs)】 1. アスピリンの中和滴定の原理を説明することができる。 【準備学習項目】 テキストの対応したページを予習すること。 【学習場所・媒体等】 実験室 【学習方略 (LS)】 実習 【場所 (教室/実習室)】 第7実習室 【国家試験出題基準 (主)】 【コアカリキュラム】	城座 映明 楠瀬 隆生

日付	授業項目	授業内容等	担当教員
2014/05/22 (木) 3時限 13:00~14:30 A 2014/06/03 (火) 3時限 13:00~14:30 B	中和滴定-2	【コアカリキュラム】	城座 映明 楠瀬 隆生
2014/05/22 (木) 4時限 14:40~16:10 A 2014/06/03 (火) 4時限 14:40~16:10 B	中和滴定-2	【授業の一般目標】 アスピリンの中和滴定 【行動目標 (SBOs)】 1. アスピリンの中和滴定の原理を説明することができる。 【準備学習項目】 テキストの対応したページを予習すること。 【学習場所・媒体等】 実験室 【学習方略 (LS)】 実習 【場所 (教室/実習室)】 第7実習室 【国家試験出題基準 (主)】 【コアカリキュラム】	城座 映明 楠瀬 隆生
2014/05/29 (木) 3時限 13:00~14:30 A 2014/06/10 (火) 3時限 13:00~14:30 B	順相クロマト	【授業の一般目標】 順相クロマト上での化学物質の分離挙動を理解する。 【行動目標 (SBOs)】 1. 順相クロマト上での化学物質の分離挙動を説明できる。 【準備学習項目】 テキストの対応したページを予習すること。 【学習場所・媒体等】 実験室 【学習方略 (LS)】 実習 【場所 (教室/実習室)】 第7実習室 【国家試験出題基準 (主)】 【コアカリキュラム】	城座 映明 楠瀬 隆生
2014/05/29 (木) 4時限 14:40~16:10 A 2014/06/10 (火) 4時限 14:40~16:10 B	順相クロマト	【授業の一般目標】 順相クロマト上での化学物質の分離挙動を理解する。 【行動目標 (SBOs)】 1. 順相クロマト上での化学物質の分離挙動を説明できる。 【準備学習項目】 テキストの対応したページを予習すること。 【学習場所・媒体等】 実験室 【学習方略 (LS)】 実習 【場所 (教室/実習室)】 第7実習室 【国家試験出題基準 (主)】 【コアカリキュラム】	城座 映明 楠瀬 隆生
2014/06/05 (木) 3時限 13:00~14:30 A 2014/06/17 (火) 3時限 13:00~14:30 B	中和滴定-3	【授業の一般目標】 リドカインの中和滴定 【行動目標 (SBOs)】 1. リドカインの中和滴定の原理を説明することができる。 【準備学習項目】 テキストの対応したページを予習すること。 【学習場所・媒体等】 実験室 【学習方略 (LS)】 実習 【場所 (教室/実習室)】 第7実習室 【国家試験出題基準 (主)】	城座 映明 楠瀬 隆生

日付	授業項目	授業内容等	担当教員
2014/06/05 (木) 3時限 13:00~14:30 A 2014/06/17 (火) 3時限 13:00~14:30 B	中和滴定-3	【コアカリキュラム】	城座 映明 楠瀬 隆生
2014/06/05 (木) 4時限 14:40~16:10 A 2014/06/17 (火) 4時限 14:40~16:10 B	中和滴定-3	【授業の一般目標】 リドカインの中和滴定 【行動目標 (SBOs)】 1. リドカインの中和滴定の原理を説明することができる。 【準備学習項目】 テキストの対応したページを予習すること。 【学習場所・媒体等】 実験室 【学習方略 (LS)】 実習 【場所 (教室/実習室)】 第7実習室 【国家試験出題基準 (主)】 【コアカリキュラム】	城座 映明 楠瀬 隆生
2014/06/12 (木) 3時限 13:00~14:30 A 2014/06/24 (火) 3時限 13:00~14:30 B	逆相クロマト	【授業の一般目標】 逆相クロマト上での化学物質の分離挙動を理解する。 【行動目標 (SBOs)】 1. 逆相クロマト上での化学物質の分離挙動を説明できる。 【準備学習項目】 テキストの対応したページを予習すること。 【学習場所・媒体等】 実験室 【学習方略 (LS)】 実習 【場所 (教室/実習室)】 第7実習室 【国家試験出題基準 (主)】 【コアカリキュラム】	城座 映明 楠瀬 隆生
2014/06/12 (木) 4時限 14:40~16:10 A 2014/06/24 (火) 4時限 14:40~16:10 B	逆相クロマト	【授業の一般目標】 逆相クロマト上での化学物質の分離挙動を理解する。 【行動目標 (SBOs)】 1. 逆相クロマト上での化学物質の分離挙動を説明できる。 【準備学習項目】 テキストの対応したページを予習すること。 【学習場所・媒体等】 実験室 【学習方略 (LS)】 実習 【場所 (教室/実習室)】 第7実習室 【国家試験出題基準 (主)】 【コアカリキュラム】	城座 映明 楠瀬 隆生
2014/06/19 (木) 3時限 13:00~14:30 A 2014/07/01 (火) 3時限 13:00~14:30 B	極性物質のゆくえ	【授業の一般目標】 pH の異なる環境下で、極性物質を溶媒抽出する際のゆくえを理解する。 【行動目標 (SBOs)】 1. 極性物質のゆくえを説明できる。 【準備学習項目】 テキストの対応したページを予習すること。 【学習場所・媒体等】 実験室 【学習方略 (LS)】 実習 【場所 (教室/実習室)】 第7実習室 【国家試験出題基準 (主)】	城座 映明 楠瀬 隆生

日付	授業項目	授業内容等	担当教員
2014/06/19 (木) 3時限 13:00~14:30 A 2014/07/01 (火) 3時限 13:00~14:30 B	極性物質のゆくえ	【コアカリキュラム】	城座 映明 楠瀬 隆生
2014/06/19 (木) 4時限 14:40~16:10 A 2014/07/01 (火) 4時限 14:40~16:10 B	極性物質のゆくえ	【授業の一般目標】 pH の異なる環境下で、極性物質を溶媒抽出する際のゆくえを理解する。 【行動目標 (SBOs)】 1. pH の異なる環境下で、極性物質を溶媒抽出する際のゆくえを説明できる。 【準備学習項目】 テキストの対応したページを予習すること。 【学習場所・媒体等】 実験室 【学習方略 (LS)】 実習 【場所 (教室/実習室)】 第7実習室 【国家試験出題基準 (主)】 【コアカリキュラム】	城座 映明 楠瀬 隆生
2014/06/26 (木) 3時限 13:00~14:30 A 2014/07/08 (火) 3時限 13:00~14:30 B	極性実験試験	【授業の一般目標】 極性実験試験 【行動目標 (SBOs)】 1. 極性実験試験 【準備学習項目】 テキストの対応したページを十分に復習すること。 【学習方略 (LS)】 実習 【場所 (教室/実習室)】 第7実習室 【国家試験出題基準 (主)】 【コアカリキュラム】	城座 映明 楠瀬 隆生
2014/06/26 (木) 4時限 14:40~16:10 A 2014/07/08 (火) 4時限 14:40~16:10 B	極性実験試験	【授業の一般目標】 極性実験試験 【行動目標 (SBOs)】 1. 極性実験試験 【準備学習項目】 テキストの対応したページを十分に復習すること。 【学習方略 (LS)】 実習 【場所 (教室/実習室)】 第7実習室 【国家試験出題基準 (主)】 【コアカリキュラム】	城座 映明 楠瀬 隆生
2014/07/03 (木) 3時限 13:00~14:30 A 2014/07/15 (火) 3時限 13:00~14:30 B	フッ化物イオンの 定量-1	【授業の一般目標】 フッ化物イオンの定量法を理解する。 【行動目標 (SBOs)】 1. フッ化物イオンの定量法を理解する。 【準備学習項目】 テキストの対応したページを予習すること。 【学習場所・媒体等】 実習室 【学習方略 (LS)】 実習 【場所 (教室/実習室)】 第7実習室 【国家試験出題基準 (主)】 【コアカリキュラム】	城座 映明 楠瀬 隆生
2014/07/03 (木) 4時限 14:40~16:10 A	フッ化物イオンの 定量-1	【授業の一般目標】 フッ化物イオンの定量法を理解する。 【行動目標 (SBOs)】	城座 映明 楠瀬 隆生

日付	授業項目	授業内容等	担当教員
2014/07/15 (火) 4時限 14:40～16:10 B	フッ化物イオンの 定量-1	1. フッ化物イオンの定量法を理解する。 【準備学習項目】 テキストの対応したページを予習すること。 【学習場所・媒体等】 実習室 【学習方略 (L S)】 実習 【場所 (教室/実習室)】 第7実習室 【国家試験出題基準 (主)】 【コアカリキュラム】	城座 映明 楠瀬 隆生
2014/07/10 (木) 3時限 13:00～14:30 A 2014/07/22 (火) 3時限 13:00～14:30 B	フッ化物イオンの 定量-2	【授業の一般目標】 フッ化物イオンの定量を行う。 【行動目標 (SBOs)】 1. フッ化物イオンの定量法を理解する。 【準備学習項目】 テキストの対応したページを予習すること。 【学習場所・媒体等】 実習室 【学習方略 (L S)】 実習 【場所 (教室/実習室)】 第7実習室 【国家試験出題基準 (主)】 【コアカリキュラム】	城座 映明 楠瀬 隆生
2014/07/10 (木) 4時限 14:40～16:10 A 2014/07/22 (火) 4時限 14:40～16:10 B	フッ化物イオンの 定量-2	【授業の一般目標】 フッ化物イオンの定量を行う。 【行動目標 (SBOs)】 1. フッ化物イオンの定量法を理解する。 【準備学習項目】 テキストの対応したページを予習すること。 【学習場所・媒体等】 実習室 【学習方略 (L S)】 実習 【場所 (教室/実習室)】 第7実習室 【国家試験出題基準 (主)】 【コアカリキュラム】	城座 映明 楠瀬 隆生
2014/07/17 (木) 3時限 13:00～14:30 A 2014/07/23 (水) 3時限 13:00～14:30 B	フッ化物イオンの 定量-3	【授業の一般目標】 フッ化物イオンの定量結果を解析する。 【行動目標 (SBOs)】 1. フッ化物イオンの定量法を理解する。 【準備学習項目】 テキストの対応したページを予習すること。 【学習場所・媒体等】 実習室 【学習方略 (L S)】 実習 【場所 (教室/実習室)】 第7実習室 【国家試験出題基準 (主)】 【コアカリキュラム】	城座 映明 楠瀬 隆生
2014/07/17 (木) 4時限 14:40～16:10 A 2014/07/23 (水) 4時限 14:40～16:10 B	フッ化物イオンの 定量-3	【授業の一般目標】 フッ化物イオンの定量結果を解析する。 【行動目標 (SBOs)】 1. フッ化物イオンの定量法を理解する。 【準備学習項目】 テキストの対応したページを予習すること。 【学習場所・媒体等】	城座 映明 楠瀬 隆生

日付	授業項目	授業内容等	担当教員
2014/07/17 (木) 4時限 14:40～16:10 A 2014/07/23 (水) 4時限 14:40～16:10 B	フッ化物イオンの 定量-3	実習室 【学習方略 (L S)】 実習 【場所 (教室/実習室)】 第7実習室 【国家試験出題基準 (主)】 【コアカリキュラム】	城座 映明 楠瀬 隆生
2014/09/11 (木) 3時限 13:00～14:30 A 2014/09/09 (火) 3時限 13:00～14:30 B	フッ化物イオンの 定量試験	【授業の一般目標】 フッ化物イオンの定量試験 【行動目標 (S B O s)】 1. フッ化物イオンの定量試験 【準備学習項目】 テキストの対応したページを十分に復習すること。 【学習場所・媒体等】 実習室 【学習方略 (L S)】 実習 【場所 (教室/実習室)】 第7実習室 【国家試験出題基準 (主)】 【コアカリキュラム】	城座 映明 楠瀬 隆生
2014/09/11 (木) 4時限 14:40～16:10 A 2014/09/09 (火) 4時限 14:40～16:10 B	フッ化物イオンの 定量試験	【授業の一般目標】 フッ化物イオンの定量試験 【行動目標 (S B O s)】 1. フッ化物イオンの定量試験 【準備学習項目】 テキストの対応したページを十分に復習すること。 【学習場所・媒体等】 実習室 【学習方略 (L S)】 実習 【場所 (教室/実習室)】 第7実習室 【国家試験出題基準 (主)】 【コアカリキュラム】	城座 映明 楠瀬 隆生

化学2

年次	学期	学習ユニット責任者
1年次	後学期	楠瀬 隆生 (化学)

学習ユニット 学習目標 (GIO)	化学2は4つの内容から構成されており、具体的には物理化学、生物化学、代謝の概要、および、血液ガス交換がそれらに対応致します。物理化学、血液ガス交換は生理学のための、また、生物化学、代謝の概要は生化学のための導入を目的としていますので、このような学科目の背景を十分に理解して下さい。また、前学期に続きConcept Mapを作成しながら自己学習に努めて下さい。
担当教員	城座 映明
教科書	平成 26 年度 生命科学の基礎 II 講義ノート 城座 映明 中島印刷
参考図書	生命科学の基礎 城座 映明 学建書院
実習器材	HGS 分子モデル (松戸歯学部 化学教室 特別キット)
評価方法 (EV)	同一比率での4回の平常試験で評価します。課題となる 分子モデル、Map などが未提出の場合には、減点致します。 また、規定回数以上の欠席者の評価は 60 点以下となります。詳細はテキストに記載しますので、熟知すること。
学生への メッセージ オフィスアワー	WebClassに講義内容について載せていきます。理解不足のまま授業を受ける事は、取り返しのつかない結果を招きます。そのようなことの無いように、必ず質問に来て下さい。

日付	授業項目	授業内容等	担当教員
2014/10/01 (水) 1時限 09:00~10:30 A 2014/10/01 (水) 1時限 09:00~10:30 B	単位と次元-1	<p>【授業の一般目標】 国際単位系の単位と次元を説明することができる。</p> <p>【行動目標 (SBOs)】 1. 国際単位系の単位と次元を説明することができる。</p> <p>【準備学習項目】 テキストの対応したページを予習すること。</p> <p>【学習場所・媒体等】 教室</p> <p>【学習方略 (LS)】 演習</p> <p>【場所 (教室/実習室)】 101教室</p> <p>【国家試験出題基準 (主)】</p> <p>【コアカリキュラム】</p>	城座 映明
2014/10/01 (水) 2時限 10:40~12:10 A 2014/10/01 (水) 2時限 10:40~12:10 B	単位と次元-2	<p>【授業の一般目標】 国際単位系の単位と次元を説明することができる。</p> <p>【行動目標 (SBOs)】 1. 国際単位系の単位と次元を説明することができる。</p> <p>【準備学習項目】 テキストの対応したページを予習すること。</p> <p>【学習場所・媒体等】 教室</p> <p>【学習方略 (LS)】 演習</p> <p>【場所 (教室/実習室)】 101教室</p> <p>【国家試験出題基準 (主)】</p> <p>【コアカリキュラム】</p>	城座 映明
2014/10/08 (水) 1時限 09:00~10:30 A 2014/10/08 (水) 1時限 09:00~10:30 B	内部エネルギー	<p>【授業の一般目標】 内部エネルギーを説明することができる。</p> <p>【行動目標 (SBOs)】 1. 内部エネルギーを説明することができる。</p> <p>【準備学習項目】 テキストの対応したページを予習すること。</p> <p>【学習場所・媒体等】 教室</p> <p>【学習方略 (LS)】 演習</p>	城座 映明

日付	授業項目	授業内容等	担当教員
2014/10/08 (水) 1時限 09:00~10:30 A 2014/10/08 (水) 1時限 09:00~10:30 B	内部エネルギー	<p>【場所(教室/実習室)】 101教室</p> <p>【国家試験出題基準(主)】</p> <p>【コアカリキュラム】</p>	城座 映明
2014/10/08 (水) 2時限 10:40~12:10 A 2014/10/08 (水) 2時限 10:40~12:10 B	自由エネルギー	<p>【授業の一般目標】 自由エネルギーを説明することができる。</p> <p>【行動目標(SBOs)】 1. 自由エネルギーを説明することができる。</p> <p>【準備学習項目】 テキストの対応したページを予習すること。</p> <p>【学習場所・媒体等】 教室</p> <p>【学習方略(LS)】 演習</p> <p>【場所(教室/実習室)】 101教室</p> <p>【国家試験出題基準(主)】</p> <p>【コアカリキュラム】</p>	城座 映明
2014/10/15 (水) 1時限 09:00~10:30 A 2014/10/15 (水) 1時限 09:00~10:30 B	質量作用の法則	<p>【授業の一般目標】 質量作用の法則を説明することができる。</p> <p>【行動目標(SBOs)】 1. 質量作用の法則を説明することができる。</p> <p>【準備学習項目】 テキストの対応したページを予習すること。</p> <p>【学習場所・媒体等】 教室</p> <p>【学習方略(LS)】 演習</p> <p>【場所(教室/実習室)】 101教室</p> <p>【国家試験出題基準(主)】</p> <p>【コアカリキュラム】</p>	城座 映明
2014/10/15 (水) 2時限 10:40~12:10 A 2014/10/15 (水) 2時限 10:40~12:10 B	イオン化傾向と起電力	<p>【授業の一般目標】 イオン化傾向と起電力の関連性を説明することができる。</p> <p>【行動目標(SBOs)】 1. イオン化傾向と起電力の関連性を説明することができる。</p> <p>【準備学習項目】 テキストの対応したページを予習すること。</p> <p>【学習場所・媒体等】 教室</p> <p>【学習方略(LS)】 演習</p> <p>【場所(教室/実習室)】 101教室</p> <p>【国家試験出題基準(主)】</p> <p>【コアカリキュラム】</p>	城座 映明
2014/10/22 (水) 1時限 09:00~10:30 A 2014/10/22 (水) 1時限 09:00~10:30 B	濃淡電池と神経細胞-1	<p>【授業の一般目標】 濃淡電池と神経細胞の関連性を説明することができる。</p> <p>【行動目標(SBOs)】 1. 濃淡電池と神経細胞の関連性を説明することができる。</p> <p>【準備学習項目】 テキストの対応したページを予習すること。</p> <p>【学習場所・媒体等】 教室</p> <p>【学習方略(LS)】 演習</p> <p>【場所(教室/実習室)】 101教室</p> <p>【国家試験出題基準(主)】</p>	城座 映明

日付	授業項目	授業内容等	担当教員
2014/10/22 (水) 1時限 09:00~10:30 A 2014/10/22 (水) 1時限 09:00~10:30 B	濃淡電池と神経細胞-1	【コアカリキュラム】	城座 映明
2014/10/22 (水) 2時限 10:40~12:10 A 2014/10/22 (水) 2時限 10:40~12:10 B	濃淡電池と神経細胞-2	【授業の一般目標】 濃淡電池と神経細胞の関連性を説明することができる。 【行動目標 (SBOs)】 1. 濃淡電池と神経細胞の関連性を説明することができる。 【準備学習項目】 テキストの対応したページを予習すること。 【学習場所・媒体等】 教室 【学習方略 (LS)】 演習 【場所 (教室/実習室)】 101教室 【国家試験出題基準 (主)】 【コアカリキュラム】	城座 映明
2014/10/29 (水) 1時限 09:00~10:30 A 2014/10/29 (水) 1時限 09:00~10:30 B	アミノ酸とタンパク質-1	【授業の一般目標】 アミノ酸とタンパク質を説明することができる。 【行動目標 (SBOs)】 1. アミノ酸とタンパク質を説明することができる。 【準備学習項目】 テキストの対応したページを予習すること。 【学習場所・媒体等】 教室 【学習方略 (LS)】 演習 【場所 (教室/実習室)】 101教室 【国家試験出題基準 (主)】 【コアカリキュラム】	城座 映明
2014/10/29 (水) 2時限 10:40~12:10 A 2014/10/29 (水) 2時限 10:40~12:10 B	アミノ酸とタンパク質-2	【授業の一般目標】 アミノ酸とタンパク質を説明することができる。 【行動目標 (SBOs)】 1. アミノ酸とタンパク質を説明することができる。 【準備学習項目】 テキストの対応したページを予習すること。 【学習場所・媒体等】 教室 【学習方略 (LS)】 演習 【場所 (教室/実習室)】 101教室 【国家試験出題基準 (主)】 【コアカリキュラム】	城座 映明
2014/11/05 (水) 1時限 09:00~10:30 A 2014/11/05 (水) 1時限 09:00~10:30 B	糖質-1	【授業の一般目標】 糖質の概要を説明することができる。 【行動目標 (SBOs)】 1. 糖質の概要を説明することができる。 【準備学習項目】 テキストの対応したページを予習すること。 【学習場所・媒体等】 教室 【学習方略 (LS)】 演習 【場所 (教室/実習室)】 101教室 【国家試験出題基準 (主)】	城座 映明

日付	授業項目	授業内容等	担当教員
2014/11/05 (水) 1時限 09:00~10:30 A 2014/11/05 (水) 1時限 09:00~10:30 B	糖 質-1	【コアカリキュラム】	城座 映明
2014/11/05 (水) 2時限 10:40~12:10 A 2014/11/05 (水) 2時限 10:40~12:10 B	糖 質-2	<p>【授業の一般目標】 糖質の概要を説明することができる。</p> <p>【行動目標 (SBOs)】 1. 糖質の概要を説明することができる。</p> <p>【準備学習項目】 テキストの対応したページを予習すること。</p> <p>【学習場所・媒体等】 教室</p> <p>【学習方略 (LS)】 演習</p> <p>【場所 (教室/実習室)】 101 教室</p> <p>【国家試験出題基準 (主)】</p> <p>【コアカリキュラム】</p>	城座 映明
2014/11/12 (水) 1時限 09:00~10:30 A 2014/11/12 (水) 1時限 09:00~10:30 B	脂 質	<p>【授業の一般目標】 脂質の概要を説明することができる。</p> <p>【行動目標 (SBOs)】 1. 脂質の概要を説明することができる。</p> <p>【準備学習項目】 テキストの対応したページを予習すること。</p> <p>【学習場所・媒体等】 教室</p> <p>【学習方略 (LS)】 演習</p> <p>【場所 (教室/実習室)】 101 教室</p> <p>【国家試験出題基準 (主)】</p> <p>【コアカリキュラム】</p>	城座 映明
2014/11/12 (水) 2時限 10:40~12:10 A 2014/11/12 (水) 2時限 10:40~12:10 B	核 酸	<p>【授業の一般目標】 核酸の概要を説明することができる。</p> <p>【行動目標 (SBOs)】 1. 核酸の概要を説明することができる。</p> <p>【準備学習項目】 テキストの対応したページを予習すること。</p> <p>【学習場所・媒体等】 教室</p> <p>【学習方略 (LS)】 演習</p> <p>【場所 (教室/実習室)】 101 教室</p> <p>【国家試験出題基準 (主)】</p> <p>【コアカリキュラム】</p>	城座 映明
2014/11/19 (水) 1時限 09:00~10:30 A 2014/11/19 (水) 1時限 09:00~10:30 B	セントラルドグマ-1	<p>【授業の一般目標】 タンパク質の生合成過程を理解する。</p> <p>【行動目標 (SBOs)】 1. セントラルドグマを説明することができる。</p> <p>【準備学習項目】 テキストの対応したページを予習すること。</p> <p>【学習場所・媒体等】 教室</p> <p>【学習方略 (LS)】 演習</p> <p>【場所 (教室/実習室)】 101 教室</p> <p>【国家試験出題基準 (主)】</p>	城座 映明

日付	授業項目	授業内容等	担当教員
2014/11/19 (水) 1時限 09:00～10:30 A 2014/11/19 (水) 1時限 09:00～10:30 B	セントラルドグマ-1	【コアカリキュラム】	城座 映明
2014/11/19 (水) 2時限 10:40～12:10 A 2014/11/19 (水) 2時限 10:40～12:10 B	セントラルドグマ-2	【授業の一般目標】 タンパク質の生合成過程を理解する。 【行動目標 (SBOs)】 1. セントラルドグマを説明することができる。 【準備学習項目】 テキストの対応したページを予習すること。 【学習場所・媒体等】 教室 【学習方略 (LS)】 演習 【場所 (教室/実習室)】 101教室 【国家試験出題基準 (主)】 【コアカリキュラム】	城座 映明
2014/11/26 (水) 1時限 09:00～10:30 A 2014/11/26 (水) 1時限 09:00～10:30 B	代謝の概要	【授業の一般目標】 代謝の概要を説明することができる。 【行動目標 (SBOs)】 1. 代謝の概要を説明することができる。 【準備学習項目】 テキストの対応したページを予習すること。 【学習場所・媒体等】 教室 【学習方略 (LS)】 演習 【場所 (教室/実習室)】 101教室 【国家試験出題基準 (主)】 【コアカリキュラム】	城座 映明
2014/11/26 (水) 2時限 10:40～12:10 A 2014/11/26 (水) 2時限 10:40～12:10 B	糖質代謝-1	【授業の一般目標】 糖質代謝を説明することができる。 【行動目標 (SBOs)】 1. 糖質代謝を説明することができる。 【準備学習項目】 テキストの対応したページを予習すること。 【学習場所・媒体等】 教室 【学習方略 (LS)】 演習 【場所 (教室/実習室)】 101教室 【国家試験出題基準 (主)】 【コアカリキュラム】	城座 映明
2014/12/03 (水) 1時限 09:00～10:30 A 2014/12/03 (水) 1時限 09:00～10:30 B	糖質代謝-2	【授業の一般目標】 糖質代謝を説明することができる。 【行動目標 (SBOs)】 1. 糖質代謝を説明することができる。 【準備学習項目】 テキストの対応したページを予習すること。 【学習場所・媒体等】 教室 【学習方略 (LS)】 演習 【場所 (教室/実習室)】 101教室 【国家試験出題基準 (主)】	城座 映明

日付	授業項目	授業内容等	担当教員
2014/12/03 (水) 1時限 09:00～10:30 A 2014/12/03 (水) 1時限 09:00～10:30 B	糖質代謝-2	【コアカリキュラム】	城座 映明
2014/12/03 (水) 2時限 10:40～12:10 A 2014/12/03 (水) 2時限 10:40～12:10 B	脂質代謝-1	<p>【授業の一般目標】 脂質代謝を説明することができる。</p> <p>【行動目標 (SBOs)】 1. 脂質代謝を説明することができる。</p> <p>【準備学習項目】 テキストの対応したページを予習すること。</p> <p>【学習場所・媒体等】 教室</p> <p>【学習方略 (LS)】 演習</p> <p>【場所 (教室/実習室)】 101 教室</p> <p>【国家試験出題基準 (主)】</p> <p>【コアカリキュラム】</p>	城座 映明
2014/12/10 (水) 1時限 09:00～10:30 A 2014/12/10 (水) 1時限 09:00～10:30 B	脂質代謝-2	<p>【授業の一般目標】 脂質代謝を説明することができる。</p> <p>【行動目標 (SBOs)】 1. 脂質代謝を説明することができる。</p> <p>【準備学習項目】 テキストの対応したページを予習すること。</p> <p>【学習場所・媒体等】 教室</p> <p>【学習方略 (LS)】 演習</p> <p>【場所 (教室/実習室)】 101 教室</p> <p>【国家試験出題基準 (主)】</p> <p>【コアカリキュラム】</p>	城座 映明
2014/12/10 (水) 2時限 10:40～12:10 A 2014/12/10 (水) 2時限 10:40～12:10 B	タンパク質代謝-1	<p>【授業の一般目標】 タンパク質代謝を説明することができる。</p> <p>【行動目標 (SBOs)】 1. タンパク質代謝を説明することができる。</p> <p>【準備学習項目】 テキストの対応したページを予習すること。</p> <p>【学習場所・媒体等】 教室</p> <p>【学習方略 (LS)】 演習</p> <p>【場所 (教室/実習室)】 101 教室</p> <p>【国家試験出題基準 (主)】</p> <p>【コアカリキュラム】</p>	城座 映明
2014/12/17 (水) 1時限 09:00～10:30 A 2014/12/17 (水) 1時限 09:00～10:30 B	タンパク質代謝-2	<p>【授業の一般目標】 タンパク質代謝を説明することができる。</p> <p>【行動目標 (SBOs)】 1. タンパク質代謝を説明することができる。</p> <p>【準備学習項目】 テキストの対応したページを予習すること。</p> <p>【学習場所・媒体等】 教室</p> <p>【学習方略 (LS)】 演習</p> <p>【場所 (教室/実習室)】 101 教室</p> <p>【国家試験出題基準 (主)】</p> <p>【コアカリキュラム】</p>	城座 映明

日付	授業項目	授業内容等	担当教員
2014/12/17 (水) 1時限 09:00~10:30 A 2014/12/17 (水) 1時限 09:00~10:30 B	タンパク質代謝-2	【コアカリキュラム】	城座 映明
2014/12/17 (水) 2時限 10:40~12:10 A 2014/12/17 (水) 2時限 10:40~12:10 B	代謝の全体像	【授業の一般目標】 代謝の全体像を説明することができる。 【行動目標 (SBOs)】 1. 代謝の全体像を説明することができる。 【準備学習項目】 テキストの対応したページを予習すること。 【学習場所・媒体等】 教室 【学習方略 (LS)】 演習 【場所 (教室/実習室)】 101教室 【国家試験出題基準 (主)】 【コアカリキュラム】	城座 映明
2014/12/24 (水) 1時限 09:00~10:30 A 2014/12/24 (水) 1時限 09:00~10:30 B	復習；物理化学の基礎	【授業の一般目標】 物理化学の基礎を説明することができる。 【行動目標 (SBOs)】 1. 物理化学の基礎を説明することができる。 【準備学習項目】 テキストの対応したページを予習すること。 【学習場所・媒体等】 教室 【学習方略 (LS)】 演習 【場所 (教室/実習室)】 101教室 【国家試験出題基準 (主)】 【コアカリキュラム】	城座 映明
2014/12/24 (水) 2時限 10:40~12:10 A 2014/12/24 (水) 2時限 10:40~12:10 B	水上置換-1	【授業の一般目標】 肺での水蒸気の排出は、水上置換をモデルとすることが可能であることを理解する。 【行動目標 (SBOs)】 1. 水上置換を説明することができる。 【準備学習項目】 テキストの対応したページを予習すること。 【学習場所・媒体等】 教室 【学習方略 (LS)】 演習 【場所 (教室/実習室)】 101教室 【国家試験出題基準 (主)】 【コアカリキュラム】	城座 映明
2015/01/14 (水) 1時限 09:00~10:30 A 2015/01/14 (水) 1時限 09:00~10:30 B	水上置換-2	【授業の一般目標】 肺での水蒸気の排出は、水上置換をモデルとすることが可能であることを理解する。 【行動目標 (SBOs)】 1. 水上置換を説明することができる。 【準備学習項目】 テキストの対応したページを予習すること。 【学習場所・媒体等】 教室 【学習方略 (LS)】 演習 【場所 (教室/実習室)】 101教室	城座 映明

日付	授業項目	授業内容等	担当教員
2015/01/14 (水) 1時限 09:00～10:30 A 2015/01/14 (水) 1時限 09:00～10:30 B	水上置換-2	【国家試験出題基準 (主)】 【コアカリキュラム】	城座 映明
2015/01/14 (水) 2時限 10:40～12:10 A 2015/01/14 (水) 2時限 10:40～12:10 B	復習；代謝の基礎	【授業の一般目標】 代謝の基礎を説明することができる。 【行動目標 (SBOs)】 1. 代謝の基礎を説明することができる。 【準備学習項目】 テキストの対応したページを予習すること。 【学習場所・媒体等】 教室 【学習方略 (LS)】 演習 【場所 (教室/実習室)】 101教室 【国家試験出題基準 (主)】 【コアカリキュラム】	城座 映明
2015/01/21 (水) 1時限 09:00～10:30 A 2015/01/21 (水) 1時限 09:00～10:30 B	呼吸商-1	【授業の一般目標】 呼吸商を説明することができる。 【行動目標 (SBOs)】 1. 呼吸商を説明することができる。 【準備学習項目】 テキストの対応したページを予習すること。 【学習場所・媒体等】 教室 【学習方略 (LS)】 演習 【場所 (教室/実習室)】 101教室 【国家試験出題基準 (主)】 【コアカリキュラム】	城座 映明
2015/01/21 (水) 2時限 10:40～12:10 A 2015/01/21 (水) 2時限 10:40～12:10 B	呼吸商-2	【授業の一般目標】 呼吸商を説明することができる。 【行動目標 (SBOs)】 1. 呼吸商を説明することができる。 【準備学習項目】 テキストの対応したページを予習すること。 【学習場所・媒体等】 教室 【学習方略 (LS)】 演習 【場所 (教室/実習室)】 101教室 【国家試験出題基準 (主)】 【コアカリキュラム】	城座 映明
2015/01/28 (水) 1時限 09:00～10:30 A 2015/01/28 (水) 1時限 09:00～10:30 B	血液ガス交換-1	【授業の一般目標】 血液ガス交換を説明することができる。 【行動目標 (SBOs)】 1. 血液ガス交換を説明することができる。 【準備学習項目】 テキストの対応したページを予習すること。 【学習場所・媒体等】 教室 【学習方略 (LS)】 演習 【場所 (教室/実習室)】 101教室 【国家試験出題基準 (主)】	城座 映明

日付	授業項目	授業内容等	担当教員
2015/01/28 (水) 1時限 09:00~10:30 A 2015/01/28 (水) 1時限 09:00~10:30 B	血液ガス交換-1	【コアカリキュラム】	城座 映明
2015/01/28 (水) 2時限 10:40~12:10 A 2015/01/28 (水) 2時限 10:40~12:10 B	血液ガス交換-2	<p>【授業の一般目標】 血液ガス交換を説明することができる。</p> <p>【行動目標 (SBOs)】 1. 血液ガス交換を説明することができる。</p> <p>【準備学習項目】 テキストの対応したページを予習すること。</p> <p>【学習場所・媒体等】 教室</p> <p>【学習方略 (LS)】 演習</p> <p>【場所 (教室/実習室)】 101教室</p> <p>【国家試験出題基準 (主)】</p> <p>【コアカリキュラム】</p>	城座 映明