ナーを行うとともに、実践的なディスカッションを履修者を交えて行う。また、酸化ストレスのヒト諸疾患への関与に関する最新の知見を深め、酸化ストレスのヒト諸疾患への関与を理解し、酸化ストレスの制御研究の連続セミナーを行う。 The course is held at 8:30 to 10:30 (9:00 to 11:00 from December to April) every Wednesday throughout the year. The course consists of a series of seminars in which molecular bases and regulations of free radical generation and redox regulation are presented and actively discussed. The course also includes a series of seminars on the		
担当教員 日本の数 Shinya Toyokuni 単位数 Number of Credits 知明・曜日・時限 10単位 10 credits 知明・曜日・時限 正年 (前別・後期) 毎週 水曜日 8:30~10:30(12月から4月は9:00~11:00) Whole year: Wednesday: 8:30~10:30(12月から4月は9:00~11:00) Whole year: Wednesday: 8:30~10:30(12月から4月は9:00~11:00) Whole year: Wednesday: 8:30~10:30(12月から4月は9:00~11:00) Whole year: Wednesday: 8:30~10:30(12月から4月は9:00~11:00) Free radical Building No.2 2nd floor seminar room 漫楽形態 大学の目的 では、日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日		
Instructor Pide		
## 10 ## 10 readits 期間・曜日・時限		
Number of Credits 期間・曜日・時限 Time and Date Whole year: Wednesday: 8:30~10:30 (9:00~11:00 from December to April) 要無場所 Place 接来の語 で表研究様之号館 愛 生体反応頻理学教室セミナー室 Medical Building No.2 2nd floor seminar room 漫楽形態 Type of Class フリーラジカルや活性酸素に起因する酸化ストレスの生物作用やその上ト諸疾患への関与の最先端を理解する。 These seminars cover the molecular basis of free radical generation and regulation of oxidative stress, and discuss the involvement of oxidative stress in various human pathological conditions. フリーラジカル・活性酸素の定義を理解し、それらの発生分子カニズムを網羅的に過べることができる。 遊化ストレスの生物学的影響を網羅的に説明できる。 遊化ストレスの生物学的影響を網羅的に説明できる。 遊化ストレスの生物学の影響を網羅的に説明できる。 遊化ストレスの生物学の影響を網羅的に説明できる。 遊化ストレスの生物学の影響を経解して説明できる。 遊化ストレスの生物学の影響を経解的に説明できる。 遊化ストレスの生物学の影響を経解的に説明できる。 遊化ストレスの生物学の影響を経解的に記述では、また、飲たメレスの上のよりなはいますできる。 する自身を表現といました。また、飲たメレスのよりを指摘また。これといました。 「カリーラジカルや活性酸素に起国する酸化ストレスの生物研究の運輸セミナーターランカルや活性酸素に起国する酸がストレスの生物番音を見て行う。フリーラジカルや活性酸素に起国する酸がストレスの生物番音を見て行う。フリーラジカルや活性酸素に起国する酸が入レスの生物で素を変えの、酸化ストレスの比積疾患への関与に関する最新の知恵を深め、酸化ストレスの比積疾患への関与に関する最新の知恵を深め、酸化ストレスの比積疾患への関与に関する最新の知恵を深め、酸化ストレスの比積疾患への関与と関するの関を発を受か、酸化ストレスの比積疾患への関与と関するの関を発を表見て行う。また、飲たレスの比積疾患への関与と関するの関を変め、酸化ストレスの比積疾患のの関手を理解する。では、また飲むよりなないは、ないは、ないは、ないは、ないないは、ないないは、ないないは、ないないは、ないないは、ないないは、ないないは、ないないは、ないないは、ないないは、ないないは、ないないは、ないないは、ないないは、ないないは、ないないは、ないないないは、ないないないない	Instructor	Shinya Toyokuni
要無場所 Place 機業形態 Type of Class 接業形態 Type of Class 漫響の目的 Objectives of the Course 投業の目的 Objectives of the Course フリーラジカルや活性酸素に起因する酸化ストレスの生物作用やそのヒト諸疾患への関与の最先端を理解する。 下のでは、アリーラジカルや活性酸素に起因する酸化ストレスの生物作用やそのヒト諸疾患への関与の最先端を理解する。 下のでは、アリーラジカルを活性酸素に起因する酸化ストレスの生物作用やそのヒト諸疾患への関与の最先端を理解する。 下のでは、アリーラジカルを活性酸素の定義を理解し、それらの発生分子メカニズムを網羅的に設めていることができる。 酸化ストレスの利用法を例示できる。 では、アレスの中等学の影響を網羅的に説明できる。 酸化ストレスの利用法を例示できる。 下の able to comprehensively describe molecular mechanisms of their production. 下の be able to comprehensively explain biological effects of oxidative stress. 下の be able to comprehensively explain biological effects of oxidative stress. 下の be able to comprehensively explain biological effects of oxidative stress. 下の be able to comprehensively explain biological effects of oxidative stress. 下の be able to illustarate how we are using and we can use oxidative stress. 下の be able to comprehensively explain biological effects of oxidative stress. 下の be able to comprehensively explain biological effects of oxidative stress. 下の be able to illustarate how we are using and we can use oxidative stress. 下の be able to illustarate how we are using and we can use oxidative stress. 下の be able to illustarate how we are using and we can use oxidative stress. 下の be able to illustarate how we are using and we can use oxidative stress. 下の be able to illustarate how we are using and we can use oxidative stress. 下の be able to illustarate how we are using and we can use oxidative stress. 下の be able to illustarate how we are using and we can use oxidative stress. 下の be able to illustarate how we are using and we can use oxidative stress. 下の be able to illustarate how we are using and we can use oxidative stress. 下の be able to illustarate how we are using and we can use oxidative stress. 下の be able to illustarate how we are using and we can use oxidative stress. 下の be presented on demand. 下の be presented on		10単位 10 credits
要能場所 Place Medical Building No. 2 2nd floor seminar room 接来形態 Type of Class カリーラジカルや活性酸素に起因する酸化ストレスの生物作用やそのEト諸疾患への関与の最先端を理解する。 These seminars cover the molecular basis of free radical generation and regulation of oxidative stress, and discuss the involvement of oxidative stress in various human pathological conditions. フリーラジカル・活性酸素の定義を理解し、それらの発生分子メカニズムを網羅的に述べることができる。 酸化ストレスの利用法を例示できる。 で understand the definition of free radicals and reactive oxygen species and to be able to comprehensively describe molecular mechanisms of their production. To be able to illustrarate how we are using and we can use oxidative stress. To be able to illustrarate how we are using and we can use oxidative stress. To be able to illustrarate how we are using and we can use oxidative stress. To be able to illustrarate how we are using and we can use oxidative stress. To be able to illustrarate how we are using and we can use oxidative stress. To be able to illustrarate how we are using and we can use oxidative stress. To be able to illustrarate how we are using and we can use oxidative stress. To be able to illustrarate how we are using and we can use oxidative stress. To be able to illustrarate how we are using and we can use oxidative stress. To be able to illustrarate how we are using and we can use oxidative stress. To be able to illustrarate how we are using and we can use oxidative stress. To be able to illustrarate how we are using and we can use oxidative stress. To be able to illustrarate how we are using and we can use oxidative stress. To be able to illustrarate how we are using and we can use oxidative stress. To be able to illustrarate how we are using and we can use oxidative stress. To be able to illustrarate how we are using and we can use oxidative stress. To be able to illustrarate how we are using and we can use oxidative stress. To be presented on demand. The course is held at 8:30 to 10:30 (9:00 to 11:00 from December to April) every Wednesday throughout the year. Textbooks/Keferences References References are se		
Place 接来形態	Time and Date	Whole year; Wednesday; 8:30~10:30 (9:00~11:00 from December to April)
接来の態	実施場所	医系研究棟2号館 2階 生体反応病理学教室セミナー室
検索の目的 Objectives of the Course	Place	Medical Building No.2 2nd floor seminar room
		演習 Seminar
整理到達目標 Goals of the Course 学習到達目標 Goals of the Course Pagaination Page 2		の関与の最先端を理解する。 These seminars cover the molecular basis of free radical generation and regulation of oxidative stress, and discuss the involvement of oxidative
フリーラジカルや活性酸素に起因する酸化ストレスの生物作用について連続したセミナーを行うとせに、実践的なディスカッションを修着を交えて行う。また、酸化ストレスの比ト諸疾患への関与に関する最新の知見を深め、酸化ストレスの比ト諸疾患への関与を理解し、酸化ストレスの制御研究の連続セミナーを行う。		述べることができる。 酸化ストレスの生物学的影響を網羅的に説明できる。 酸化ストレスの利用法を例示できる。 To understand the definition of free radicals and reactive oxygen species and to be able to comprehensively describe molecular mechanisms of their production. To be able to comprehensively explain biological effects of oxidative stress.
To be presented on demand. 成績評価方法・基準 Course Evaluation Method and Criteria 履修条件・関連する科目 Prerequisites/Related Courses 時間外学習等 Self-directed Learning Outside Course Hours 質問への対応方法 How to Respond to Questions To be presented on demand. 河 は は で		フリーラジカルや活性酸素に起因する酸化ストレスの生物作用について連続したセミナーを行うとともに、実践的なディスカッションを履修者を交えて行う。また、酸化ストレスのヒト諸疾患への関与に関する最新の知見を深め、酸化ストレスのヒト諸疾患への関与を理解し、酸化ストレスの制御研究の連続セミナーを行う。 The course is held at 8:30 to 10:30 (9:00 to 11:00 from December to April) every Wednesday throughout the year. The course consists of a series of seminars in which molecular bases and regulations of free radical generation and redox regulation are presented and actively discussed. The course also includes a series of seminars on the cutting edge knowledge on the involvement of oxidative stress in a variety of
成績評価方法・基準 Course Evaluation Method and Criteria 履修条件・関連する科目 Prerequisites/Related Courses 時間外学習等 Self-directed Learning Outside Course Hours 質問への対応方法 How to Respond to Questions 成績評価方法・基準 演習におけるプレゼンテーション、ディスカッション等により総合的に判断する。 To be comprehensively assessed based on presentations and discussions by the student. 適宜指示する。 To be presented on demand. 適宜指示する。 To be presented on demand. 講義時あるいは講義直後の質問が望ましいが、研究室で適宜受け付ける。 Questions are responded at the time of lecture or imediately after the lecture. Questions are always welcome at the laboratory.		適宜指示する。
To be comprehensively assessed based on presentations and discussions by the student. 履修条件・関連する科目 Prerequisites/Related Courses 時間外学習等 Self-directed Learning Outside Course Hours 質問への対応方法 How to Respond to Questions 備考 To be comprehensively assessed based on presentations and discussions by the student. 適宜指示する。 To be presented on demand. 適宜指示する。 To be presented on demand. 満義時あるいは講義直後の質問が望ましいが、研究室で適宜受け付ける。 Questions are responded at the time of lecture or imediately after the lecture. Questions are always welcome at the laboratory.		
To be comprehensively assessed based on presentations and discussions by the student. 履修条件・関連する科目 Prerequisites/Related Courses 時間外学習等 Self-directed Learning Outside Course Hours 質問への対応方法 How to Respond to Questions 備考 To be comprehensively assessed based on presentations and discussions by the student. 適宜指示する。 To be presented on demand. 適宜指示する。 To be presented on demand. 満義時あるいは講義直後の質問が望ましいが、研究室で適宜受け付ける。 Questions are responded at the time of lecture or imediately after the lecture. Questions are always welcome at the laboratory.	成績評価方法·基準	演習におけるプレゼンテーション、ディスカッション等により総合的に判断する。
履修条件・関連する科目 Prerequisites/Related Courses 時間外学習等 Self-directed Learning Outside Course Hours 質問への対応方法 How to Respond to Questions 備考 適宜指示する。 To be presented on demand. 適宜指示する。 To be presented on demand. 満義時あるいは講義直後の質問が望ましいが、研究室で適宜受け付ける。 Questions are responded at the time of lecture or imediately after the lecture. Questions are always welcome at the laboratory.	Course Evaluation Method and	
To be presented on demand. 時間外学習等 Self-directed Learning Outside Course Hours 質問への対応方法 How to Respond to Questions 備考 To be presented on demand. 適宜指示する。 To be presented on demand. 満義時あるいは講義直後の質問が望ましいが、研究室で適宜受け付ける。 Questions are responded at the time of lecture or imediately after the lecture. Questions are always welcome at the laboratory.	Criteria	the student.
時間外学習等 Self-directed Learning Outside Course Hours	履修条件・関連する科目	
Self-directed Learning Outside Course Hours 「西見相示する。 To be presented on demand. 「西見相示する。 To be presented on demand. 「古りの対応方法 Respond to Questions は講義直後の質問が望ましいが、研究室で適宜受け付ける。 Questions are responded at the time of lecture or imediately after the lecture. Questions are always welcome at the laboratory.	-	To be presented on demand.
関問への対応方法 How to Respond to Questions Questions are responded at the time of lecture or imediately after the lecture. Questions are always welcome at the laboratory.	Self-directed Learning Outside	
	質問への対応方法	Questions are responded at the time of lecture or imediately after the
Additional Information		
	Additonal Information	