

### ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

#### 1. Tên học phần: Sinh hóa TDTC ( Biochemistry in Gymnastics)

- Mã số học phần: TC104
- Số tín chỉ học phần: 03 tín chỉ
- Số tiết học phần: 45 tiết lý thuyết và 90 giờ tự học.

#### 2. Đơn vị phụ trách học phần:

- Bộ môn: Thể thao Chuyên ngành
- Khoa: Giáo dục thể chất

#### 3. Điều kiện:

- Điều kiện tiên quyết: không
- Điều kiện song hành: không

#### 4. Mục tiêu của học phần:

Mục tiêu	Nội dung mục tiêu	CDR CTĐT
4.1	Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về môn học sinh hóa TDTC, các quá trình chuyển hoá các chất và năng lượng trong cơ thể con người cũng như mối tương quan giữa quá trình chuyển hoá và chức năng trong cơ thể; cơ sở hóa học hoạt động cơ, ATP; cơ sở sinh hóa của sự phát triển các tố chất thể lực trong hoạt động TDTC trong GDTC, hoạt động TDTC; những quy luật sinh hóa của quá trình phát triển thể chất và huấn luyện thể thao.	2.1.3 a, b
4.2	Hình thành kỹ năng áp dụng các kiến thức khoa học sinh hóa học TDTC để giải thích được một số hiện tượng trong giảng dạy, nghiên cứu khoa học liên quan thể thao nói chung và giáo dục thể chất nói riêng	2.2.1 b
4.3	Phát triển năng lực phân tích, tổng hợp, khả năng làm việc độc lập, học tập suốt đời	2.2.2.b
4.4	Người học tích cực tự chủ, sáng tạo và tinh thần trách nhiệm cao với công việc được giao.	2.3.b

#### 5. Chuẩn đầu ra của học phần:

CDR HP	Nội dung chuẩn đầu ra	Mục tiêu	CDR CTĐT
	<b>Kiến thức</b>		
CO1	- Khái quát cho sinh viên những hiểu biết về thành phần hoá học, về các quá trình chuyển hoá các chất và năng	4.1	2.1.3a

CDR HP	Nội dung chuẩn đầu ra	Mục tiêu	CDR CTĐT
	<b>Kiến thức</b>		
	lượng trong cơ thể con người cũng như mối tương quan giữa quá trình chuyển hóa và chức năng trong cơ thể - Giải thích cho sinh viên cơ sở cấu trúc và cơ sở hóa học hoạt động cơ; về ATP và các quá trình tái tổng hợp ATP trong hoạt động cơ.		
CO2	- Khái quát cho sinh viên kiến thức cơ bản về những quy luật sinh hóa của quá trình phát triển thể chất và huấn luyện thể thao - Giải thích cơ sở sinh hóa của sự phát triển các tố chất thể lực trong hoạt động TDTT	4.1	2.1.3b
	<b>Kỹ năng</b>		
CO3	Sinh viên có thể sử dụng kiến thức sinh hóa học TDTT nhằm xác định và đánh giá lượng vận động phù hợp, đạt hiệu quả tối ưu trong huấn luyện, kiểm tra trình độ tập luyện qua đó nâng cao năng lực hoạt động thể chất	4.2	2.2.1.b
CO4	Sinh viên có khả năng làm việc theo nhóm và khả năng báo cáo, thuyết trình.	4.3	2.2.2.b
	<b>Thái độ/Mức độ tự chủ và trách nhiệm</b>		
CO5	- Chuyên cần trong học tập, tuân thủ qui chế học vụ - Tự chủ và tính sáng tạo trong giải quyết vấn đề	4.4	2.3b

## 6. Mô tả tóm tắt nội dung học phần:

Sinh hóa thể dục thể thao cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về thành phần hóa học, quá trình chuyển hóa của chất và năng lượng trong cơ thể sống, cũng như mối tương quan giữa quá trình chuyển hóa và chức năng trong cơ thể; Xúc tác sinh học, vai trò của xúc tác sinh học đối với quá trình chuyển hóa các chất trong cơ thể và đặc điểm vai trò của enzym, vitamin, hormone; Đặc điểm, vai trò sinh học, phân loại và chuyển hóa gluxit, lipit, protein trong cơ thể; Tái tổng hợp ATP trong hoạt động cơ với cường độ và thời gian khác nhau; Các quy luật sinh hóa của quá trình giáo dục thể chất; Cơ sở sinh hóa của sự phát triển các tố chất thể lực - sức mạnh tốc độ và sức bền

## 7. Cấu trúc nội dung học phần:

### 7.1. Lý thuyết

TT	Nội dung	Số tiết	Mục tiêu
<b>Chương 1.</b>	<b>Chương mở đầu</b>	<b>2</b>	CO1, CO2, CO5
1.1.	Giới thiệu cơ bản về môn học sinh hóa TDTT, vai trò của sinh hóa TDTT trong quá trình GDTC	1	
1.2.	Nguyên tố và phân tử sinh học	1	
<b>Chương 2.</b>	<b>Xúc tác sinh học</b>	<b>3</b>	CO1, CO2, CO5

TT	Nội dung	Số tiết	Mục tiêu
2.1.	Enzim, cơ chế xúc tác và vai trò sinh học của enzim	1	
2.2.	Vitamin, phân loại và vai trò sinh học của vitamin trong cơ thể	1	
2.3.	Hormon, cơ chế xúc tác và vai trò sinh học của hormon	1	
<b>Chương 3.</b>	<b>Chuyển hóa các chất và chuyển hóa năng lượng sinh học</b>	<b>3</b>	CO1, CO2, CO5
3.1.	Khái niệm chuyển hóa chất, đồng hóa, dị hóa và các yếu tố ảnh hưởng đến chuyển hóa các chất	1	
3.2.	Chuyển hóa năng lượng sinh học, phản ứng oxy hóa – khử	1	
3.3.	Sự hô hấp tế bào, chu trình Krebs	1	
<b>Chương 4.</b>	<b>Gluxit và chuyển hóa gluxit</b>	<b>3</b>	CO1, CO2, CO5
4.1.	Khái niệm, phân loại, vai trò sinh học của gluxit	1	
4.2.	Sự tiêu hóa và hấp thụ gluxit	1	
4.3.	Sự phân giải gluxit, tổng hợp glucogen	1	
<b>Chương 5</b>	<b>Lipit và chuyển hóa lipit</b>	<b>3</b>	CO1, CO2, CO5
5.1.	Khái niệm, phân loại, sự phân giải, vai trò sinh học của lipit	1	
5.2.	Tổng hợp lipit	1	
5.3.	Sự chuyển hóa các thể xêton - Vai trò của chúng	1	
<b>Chương 6</b>	<b>Protid và chuyển hóa protid</b>	<b>3</b>	CO1, CO2, CO5
6.1.	Khái niệm, đặc điểm, vai trò của protid, nguồn protein	1	
6.2.	Quá trình chuyển hóa protid	2	
<b>Chương 7</b>	<b>Sinh hóa cơ và sự co – giãn co</b>	<b>3</b>	CO2, CO3, CO4
7.1.	Cấu trúc hóa học và chức năng sợi cơ	1	
7.2.	Các quá trình sinh hóa xảy ra trong cơ khi co – giãn co	2	
<b>Chương 8</b>	<b>Sự tổng hợp ATP trong cơ khi cơ hoạt động với cường độ và thời gian khác nhau</b>	<b>6</b>	CO2, CO3, CO4
8.1.	ATP – nguồn năng lượng trực tiếp cung cấp cho quá trình co cơ	1	
8.2.	Các đường hướng tái tổng hợp ATP trong cơ. - Tái tổng hợp ATP từ creatin photphat (CP), Tái tổng hợp ATP từ ADP, Tái tổng hợp ATP theo quá trình đường phân,, Tái tổng hợp ATP theo quá trình photpryl-oxy hóa.	3	
8.3.	Tái tổng hợp ATP trong hoạt động cơ với với cường độ và thời gian khác nhau. Bài tập với cường độ tối đa trong thời gian ngắn, Bài tập với cường độ tối đa hay gần tối đa trong thời gian tương đối dài, Bài tập với cường độ trung bình trong thời gian dài.	2	

TT	Nội dung	Số tiết	Mục tiêu
8.4.	Khả năng vận động yếm khí và ưa khí của cơ thể.	1	
<b>Chương 9</b>	<b>Các quy luật sinh hóa của quá trình giáo dục thể chất</b>	<b>6</b>	CO2,CO3,CO4, CO5
9.1.	Các quy luật sinh hóa của quá trình tiêu hóa năng lượng . Mệt mỏi, hồi phục, hồi phục vượt mức	1	
9.2.	Ứng dụng quy luật sinh hóa vào lĩnh vực giáo dục thể chất.	1	
9.3.	Cơ sở sinh hóa của quá trình thích ứng trong giáo dục thể chất	1	
9.4.	Cơ sở sinh hóa của quá trình thích nghi với lượng vận động tập luyện và thi đấu thể thao	2	
9.5.	Cơ sở sinh hóa của trạng thái stress	1	
9.6	Báo cáo thuyết trình nhóm	3	
<b>Chương 10</b>	<b>Cơ sở sinh hóa của sự phát triển các tố chất thể lực - sức mạnh tốc độ và sức bền</b>	<b>9</b>	CO2,CO3,CO4, CO5
10.1.	Khái niệm chung về cơ sở sinh hóa của các tố chất thể lực - Cơ sở sinh hóa của sức nhanh - Cơ sở sinh hóa của sức mạnh - Cơ sở sinh hóa của sức bền	2	
10.2.	Cơ sở sinh hóa của các bài tập phát triển các tố chất thể lực - Cơ sở sinh hóa của bài tập lặp lại - Cơ sở sinh hóa của bài tập biến tốc - Cơ sở sinh hóa của bài tập giãn cách - Cơ sở sinh hóa của bài tập vòng tròn	4	
10.3.	Báo cáo thuyết trình nhóm	3	

### 8. Phương pháp giảng dạy:

- Phương pháp giảng giải phân tích.
- Phương pháp gợi mở - vấn đáp.
- Phương pháp dạy học đặt và giải quyết vấn đề.
- Phương pháp dạy học tích cực
- Phương pháp thuyết trình.

### 9. Nhiệm vụ của sinh viên:

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ như sau:

- Tham dự tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết.
- Thực hiện đầy đủ các bài tập nhóm và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Tham dự kiểm tra giữa học kỳ.
- Tham dự thi kết thúc học phần.
- Chủ động tổ chức thực hiện giờ tự học.

### 10. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên:

#### 10.1. Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

<b>TT</b>	<b>Điểm thành phần</b>	<b>Quy định</b>	<b>Trọng số</b>	<b>CDR HP</b>
1	Điểm chuyên cần	Số tiết tham dự học/tổng số tiết	10%	CO5
2	Điểm bài tập	Số bài tập đã làm/số bài được giao	10%	CO1, CO2, CO3, C04
3	Điểm bài tập nhóm	- Báo cáo/thuyết minh/ - Được nhóm xác nhận có tham gia	15%	CO1, CO2, CO3, C04, CO5
4	Điểm kiểm tra giữa kỳ	- Thi viết/trắc nghiệm/vấn đáp/15 phút)	15%	CO1, CO2, CO3, C04
5	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi viết/trắc nghiệm/ 60phút) - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết và 100% giờ thực hành - Bắt buộc dự thi	50%	CO1, CO2, CO5

## 10.2. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.
- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác học vụ của Trường.

## 11. Tài liệu học tập:

<b>Thông tin về tài liệu</b>	<b>Số đăng ký cá biệt</b>
[1] Vũ Chung Thủy và cs (2013), Giáo trình sinh hóa TDTT, NXB TDTT, 572.3Th523	GDTC.000165
[2] Phạm Thị Trần Châu, Trần Thị Áng (1999), Hóa sinh học, NXB GD, 572/ Ch125	KH.002827 NN.002555
[3] Nguyễn Văn Thái (2010), Giáo trình Sinh lý học thể dục thể thao, NXB Đại học Cần Thơ, 796.07/ Th103	MOL.056885 MON.038701

## 12. Hướng dẫn sinh viên tự học:

<b>Nội dung</b>	<b>Lý thuyết (tiết)</b>	<b>Thực hành (tiết)</b>	<b>Nhiệm vụ của sinh viên</b>
<b>Chương 1: Chương mở đầu</b> 1.1. Giới thiệu cơ bản về môn học sinh hóa TDTT, vai trò của sinh hóa TDTT trong quá trình GDTC 1.2. Nguyên tố và phân tử sinh học	2  1  1	0  0  0	-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1], [2]: nội dung từ mục 1.1 đến 1.2, phần mở đầu +Tra cứu nội dung về sinh hóa học cơ bản, đại cương
<b>Chương 2: Xúc tác sinh học</b>	3	0	

Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Thực hành (tiết)	Nhiệm vụ của sinh viên
2.1. Enzim, cơ chế xúc tác và vai trò sinh học của enzym	1	0	+Tài liệu [1], [2]: nội dung từ mục 2.1 đến 2.3, xúc tác sinh học +Tra cứu nội dung enzym
<b>Chương 2: Xúc tác sinh học</b>			-Nghiên cứu trước:
2.2. Vitamin, phân loại và vai trò sinh học của vitamin trong cơ thể	1	0	+Tài liệu [1], [2]: nội dung từ mục 2.1 đến 2.3, xúc tác sinh học +Tra cứu nội dung vitamin, hormon
2.3. Hormon, cơ chế xúc tác và vai trò sinh học của hormon	1	1	
<b>Chương 3: Chuyển hóa các chất và chuyển hóa năng lượng sinh học</b>	3	0	-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1], [2]: nội dung từ mục 3.1 đến 3.3. +Tra cứu nội dung chuyển hóa các chất và năng lượng sinh học
3.1. Khái niệm chuyển hóa chất, đồng hóa, dị hóa và các yếu tố ảnh hưởng đến chuyển hóa các chất	1	0	
<b>Chương 3: Chuyển hóa các chất và chuyển hóa năng lượng sinh học</b>			-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1], [2]: nội dung từ mục 3.1 đến 3.3. +Tra cứu nội dung chuyển hóa các chất và năng lượng sinh học
3.2. Chuyển hóa năng lượng sinh học, phản ứng oxy hóa – khử	1	0	+Tra cứu nội dung chuyển hóa các chất và năng lượng sinh học
3.3. Sự hô hấp tế bào, chu trình Krebs	1	0	+Xem lại nội dung năng lượng sinh học đã học ở học phần sinh lý TD&TT.
<b>Chương 4: Gluxit và chuyển hóa gluxit</b>	3	0	-Nghiên cứu trước:
4.1 Khái niệm, phân loại, vai trò sinh học của gluxit	1	1	+Tài liệu [1], [2]: nội dung từ mục 4.1 đến 4.3. +Tra cứu nội dung gluxit
<b>Chương 4: Gluxit và chuyển hóa gluxit</b>			-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1], [3]: nội dung từ mục 4.1 đến 4.3. +Tra cứu nội dung gluxit
4.2 Sự tiêu hóa và hấp thụ gluxit	1	0	+Xem lại nội dung bài học 4.1
4.3 Sự phân giải gluxit, tổng hợp glucogen	1	0	
<b>Chương 5: Lipit và chuyển hóa lipit</b>	3	0	-Nghiên cứu trước:

Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Thực hành (tiết)	Nhiệm vụ của sinh viên
5.1 Khái niệm, phân loại, sự phân giải, vai trò sinh học của lipit	1	0	+Tài liệu [1], [2], [3]: nội dung từ mục 5.1 đến 5.3. +Tra cứu nội dung lipit
<b>Chương 5: Lipit và chuyển hóa lipit</b>			-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1], [2], [3]: nội dung từ mục 5.1 đến 5.3.
5.2 Tổng hợp lipit	1	0	+Tra cứu nội dung lipit
5.3 Sự chuyển hóa các thể xêton - Vai trò của chúng	1	0	
<b>Chương 6: Protid và chuyển hóa protid</b>	3	0	-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1], [2], [3]: nội dung từ mục 6.1 đến 6.2. +Tra cứu nội dung protid
6.1 Khái niệm, đặc điểm, vai trò của protid, nguồn protein	1	0	
<b>Chương 6: Protid và chuyển hóa protid</b>	2	0	-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1], [2]: nội dung từ mục 6.1 đến 6.2. +Tra cứu nội dung protid
6.2 Quá trình chuyển hóa protid			
<b>Chương 7: Sinh hóa cơ và sự co – giãn cơ</b>	3	0	-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1], [2], [3]: nội dung từ mục 7.1 đến 7.2. +Tra cứu nội dung cơ, co – giãn cơ
7.1 Cấu trúc hóa học và chức năng sợi cơ	1	0	+Xem lại nội dung cơ, co – giãn cơ đã học ở học phần Sinh lý TDTT, Sinh cơ TDTT, Giải phẫu học TDTT
<b>Chương 7: Sinh hóa cơ và sự co – giãn cơ</b>	2	0	-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1], [2], [3]: nội dung từ mục 7.1 đến 7.2. +Tra cứu nội dung cơ, co – giãn cơ
7.2 Các quá trình sinh hóa xảy ra trong cơ khi co – giãn cơ			+Xem lại nội dung cơ, co – giãn cơ đã học ở học phần Sinh lý TDTT, Sinh cơ TDTT, Giải phẫu học TDTT
<b>Chương 8: Sự tổng hợp ATP trong cơ khi cơ hoạt động với cường độ và thời gian khác nhau</b>	7	0	-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1], [2]: nội dung từ mục 8.1 đến 8.4. +Tra cứu nội dung ATP, tái tổng hợp ATP
8.1 ATP – nguồn năng lượng trực tiếp cung cấp cho quá trình co cơ	1	0	

Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Thực hành (tiết)	Nhiệm vụ của sinh viên
			+Xem lại nội dung hệ năng lượng cung cấp cho quá trình vận động đã học ở học phần Sinh lý TD&TT.
<b>Chương 8: Sự tổng hợp ATP trong cơ khi cơ hoạt động với cường độ và thời gian khác nhau</b>  8.2 Các đường hướng tái tổng hợp ATP trong cơ. - Tái tổng hợp ATP từ creatin photphat (CP), Tái tổng hợp ATP từ ADP, Tái tổng hợp ATP theo quá trình đường phân,, Tái tổng hợp ATP theo quá trình photpryl-oxy hóa.	3	0	-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1], [2]: nội dung từ mục 8.1 đến 8.4. +Tra cứu nội dung ATP, tái tổng hợp ATP +Xem lại nội dung hệ năng lượng cung cấp cho quá trình vận động đã học ở học phần Sinh lý TD&TT. + Xem lại nội dung đã học 8.1
<b>Chương 8: Sự tổng hợp ATP trong cơ khi cơ hoạt động với cường độ và thời gian khác nhau</b>  8.3 Tái tổng hợp ATP trong hoạt động cơ với với cường độ và thời gian khác nhau. Bài tập với cường độ tối đa trong thời gian ngắn, Bài tập với cường độ tối đa hay gần tối đa trong thời gian tương đối dài, Bài tập với cường độ trung bình trong thời gian dài.  8.4 Khả năng vận động yếm khí và ưa khí của cơ thể.	2	0	-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1], [2]: nội dung từ mục 8.1 đến 8.4. +Tra cứu nội dung ATP, tái tổng hợp ATP +Xem lại nội dung hệ năng lượng cung cấp cho quá trình vận động đã học ở học phần Sinh lý TD&TT. + Xem lại nội dung đã học 8.1, 8.2
<b>Chương 9: Các quy luật sinh hóa của quá trình giáo dục thể chất</b>  9.1 Các quy luật sinh hóa của quá trình tiêu hóa năng lượng . Mệt mỏi, hồi phục, hồi phục vượt mức  9.2 Ứng dụng quy luật sinh hóa vào lĩnh vực giáo dục thể chất.  9.3 Cơ sở sinh hóa của quá trình thích ứng trong giáo dục thể chất	9 1 1 1	0 0 0 0	-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1], [2]: nội dung từ mục 9.1 đến 9.5. +Tra cứu nội dung các quy luật sinh hóa của quá trình giáo dục thể chất: mệt mỏi, hồi phục, thích nghi, hồi phục vượt mức... +Xem lại nội dung mệt mỏi, hồi phục, thích nghi, hồi phục vượt mức ....đã học ở học phần Sinh lý TD&TT.

Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Thực hành (tiết)	Nhiệm vụ của sinh viên
<b>Chương 9: Các quy luật sinh hóa của quá trình giáo dục thể chất</b> 9.4 Cơ sở sinh hóa của quá trình thích nghi với lượng vận động tập luyện và thi đấu thể thao 9.5 Cơ sở sinh hóa của trạng thái stress	2  1	0  0	-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1], [2]: nội dung từ mục 9.1 đến 9.5.  +Tra cứu nội dung các quy luật sinh hóa của quá trình giáo dục thể chất: mệt mỏi, hồi phục, thích nghi, hồi phục vượt mức, trạng thái stress  +Xem lại nội dung mệt mỏi, hồi phục, thích nghi, hồi phục vượt mức, trạng thái stress đã học ở học phần Sinh lý TDTT.  + Xem lại nội dung đã học 9.1 đến 9.3
<b>Chương 9: Các quy luật sinh hóa của quá trình giáo dục thể chất</b> 9.6 Báo cáo thuyết trình nhóm	3	0	-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1], [2]: nội dung từ mục 9.1 đến 9.5.  +Tra cứu nội dung các quy luật sinh hóa của quá trình giáo dục thể chất: mệt mỏi, hồi phục, thích nghi, hồi phục vượt mức, trạng thái stress  +Xem lại nội dung mệt mỏi, hồi phục, thích nghi, hồi phục vượt mức, trạng thái stress đã học ở học phần Sinh lý TDTT.  + Xem lại nội dung đã học 9.1 đến 9.5
<b>Chương 10: Cơ sở sinh hóa của sự phát triển các tố chất thể lực</b> 10.1 Khái niệm chung về cơ sở sinh hóa của các tố chất thể lực  - Cơ sở sinh hóa của sức nhanh  - Cơ sở sinh hóa của sức mạnh  - Cơ sở sinh hóa của sức bền  10.2 Cơ sở sinh hóa của các bài tập phát triển các tố chất thể lực	9  2    1	0  0   1	-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1], [2]: nội dung từ mục 10.1 đến 10.2.  +Tra cứu nội dung tố cơ sở sinh hóa phát triển các chất thể lực  +Xem lại nội dung các chất thể lực đã học ở học phần Sinh lý TDTT.

Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Thực hành (tiết)	Nhiệm vụ của sinh viên
- Cơ sở sinh hóa của bài tập lặp lại			
<b>Chương 10: Cơ sở sinh hóa của sự phát triển các tố chất thể lực</b>  10.2 Cơ sở sinh hóa của các bài tập phát triển các tố chất thể lực - Cơ sở sinh hóa của bài tập biến tốc - Cơ sở sinh hóa của bài tập giãn cách - Cơ sở sinh hóa của bài tập vòng tròn	3	0	-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1], [2]: nội dung từ mục 10.1 đến 10.2. +Tra cứu nội dung tố cơ sở sinh hóa phát triển các chất thể lực +Xem lại nội dung các chất thể lực đã học ở học phần Sinh lý TDTT. + Xem lại nội dung đã học 10.1, 10.2
<b>Chương 10: Cơ sở sinh hóa của sự phát triển các tố chất thể lực</b>  10.3 Báo cáo thuyết trình nhóm	3	0	Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1], [2]: nội dung từ mục 10.1 đến 10.2. +Tra cứu nội dung tố cơ sở sinh hóa phát triển các chất thể lực +Xem lại nội dung các chất thể lực đã học ở học phần Sinh lý TDTT. + Xem lại nội dung đã học 10.1, 10.2

TL. HIỆU TRƯỞNG  
TRƯỞNG KHOA GIÁO DỤC THỂ CHẤT



Nguyễn Văn Hòa

Cần Thơ, ngày 19 tháng 9 năm 2024  
TRƯỞNG BỘ MÔN TTCN



Châu Hoàng Cầu