



دانشکده: پزشکی گروه آموزشی: بیوشیمی مقطع و رشته‌ی تحصیلی: کارشناسی ارشد بیوشیمی

نیمسال تحصیلی و سال تحصیلی: اول ۱۴۰۱-۱۴۰۰

عنوان درس: بیوشیمی پیشرفته بافتها	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: تئوری	پیش نیاز:
زمان برگزاری کلاس: روز: یکشنبه ساعت: ۱۰-۱۲	مکان برگزاری: دانشگاه پزشکی		
تعداد دانشجویان: ۵	مسئول درس: دکتر هرمزی	اساتید (به ترتیب حروف الفبا): دکتر	
احموند، دکتر شهسواری، دکتر هرمزی، دکتر هرمزی			

شرح درس: (لطفاً شرح دهید)

هر بافت مجموعه‌ای از سلول‌ها است که معمولاً دارای شکل، عمل و منشاء جنینی واحدی هستند. با شناخت بافت‌های مختلف بدن و فرایندهای بیوشیمیایی موجود در آنها و نحوه کنترل این واکنش‌های زمینه برای فهم و درک سایر علوم زیستی و نیز تشخیص طبی بیماری‌ها فراهم می‌گردد که هدف اصلی آن شناخت و تشخیص بیماری‌ها از طریق تغییرات بیوشیمیایی ایجاد شده در بافت است. از طرفی تحقیقات بافت‌شناسی در اغلب موارد به طور مستقیم و یا غیرمستقیم سهم قابل ملاحظه‌ای در کسب نتایج پژوهشی صحیح و کاربردی در علوم زیستی دارند.

بنابراین با مطالعه ساختمان بافتهای مختلف بدن و فرایندهای بیوشیمیایی موجود در آنها می‌تواند به برای فهم بهتر، تشخیص و درمان بیماری‌های مختلف کمک کند.

موضوعات اساسی درس شامل آشنایی با ساختمان و عملکرد بافتهای مختلف، مکانیزمهای بیوشیمیایی مهم هر بافت، کنترل مسیرهای متابولیسمی هر بافت و اختلالات بیوشیمیایی مهم هر بافت می‌باشد

**هدف کلی:** (اهداف را با توجه به حیطه‌ها و سطوح مختلف بنویسید.)

هدف کلی این درس گسترش دانش دانشجو در زمینه ساختمان و عملکرد بافتهای مختلف بدن، مکانیسمهای و اختلالات بیوشیمیایی اصلی آنها و چگونگی جدا نمودن و آماده سازی بافتها برای مطالعات بیوشیمیایی می‌باشد.

**اهداف رفتاری جلسه اول:**

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

- انواع سلولها و غدد بخش مربوطه به دهان مری و مغده . را ذکر نماید. (هدف شناختی)
- عملکرد بخش فوق . را فهرست کند. (هدف شناختی)
- مکانیزم عمل آنزیمها و هورمونهای مختلف هر بخش . را توضیح دهد. (هدف شناختی)
- ارتباط بین سلولها در بخش های مختلف . را تجزیه و تحلیل کند. (هدف شناختی)

به نام آنکه جان را فکرت آموخت



دانشگاه علوم پزشکی لرستان  
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی  
واحد برنامه‌ریزی آموزشی  
طرح درس (Lesson Plan)

### جدول زمان‌بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	روشهای تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۱ مدت زمان (دقیقه)
ارزشیابی پایان کلاس و شروع جلسه بعد	سخنرانی - PBL - پرسش و پاسخ - TBL - بحث گروهی	ساختار سلولی ، انواع سلولهای و عملکرد آنها در دهان مری و معده	ساختمان و عملکرد قسمتهای مختلف دستگاه گوارش ( دهان، مری و معده)	۱۲۰

### اهداف رفتاری جلسه دوم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می رود:

- آزیمها و عملکرد سلولهای غدد بخش مربوطه به دهان مری و معده را ذکر نماید. ( هدف شناختی)
- عملکرد بخش آزیمها و هورمونهای مربوط به هر بخش را فهرست کند. (هدف شناختی)
- مکانیزم عمل آزیمها و هورمونهای مختلف هر بخش را توضیح دهد. (هدف شناختی)
- ارتباط بین سلولها و عملکرد ترشحات آنها در بخش های مختلف را تجزیه و تحلیل کند. (هدف شناختی)

### جدول زمان‌بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۲ مدت زمان (دقیقه)
ارزشیابی پایان کلاس و شروع جلسه بعد	سخنرانی - PBL - پرسش و پاسخ - TBL - بحث گروهی	انواع و مکانیزم اثر انواع آزیمها و هورمونها بخش دهان و مری و معده	آزیمها و عملکرد ترشحات مختلف دستگاه گوارش (دهان، مری و معده)	۱۲۰



### اهداف رفتاری جلسه سوم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

- انواع سلولها و غدد بخش مربوطه به روده کوچک و بزرگ را ذکر نماید. (هدف شناختی)
- عملکرد بخش های مختلف روده کوچک و بزرگ را فهرست کند. (هدف شناختی)
- مکانیزم عمل آنزیمها و هورمونهای مختلف هر بخش را توضیح دهد. (هدف شناختی)
- ارتباط بین سلولها و عملکرد ترشحات آنها در بخش های مختلف را تجزیه و تحلیل کند. (هدف شناختی)

### جدول زمان بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۳
				مدت زمان (دقیقه)
ارزشیابی پایان کلاس و شروع جلسه بعد	سخنرانی - PBL - پرسش و پاسخ - TBL - بحث گروهی	انواع سلولها بخش های مختلف روده کوچک و بزرگ عملکرد آنها و ...	ساختمان و عملکرد قسمتهای مختلف دستگاه گوارش ( روده کوچک و روده بزرگ)	۱۲۰

### اهداف رفتاری جلسه چهارم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

- آنزیمها و عملکرد سلولهای غدد بخش های مختلف روده کوچک و بزرگ را ذکر نماید. (هدف شناختی)
- عملکرد بخش آنزیمها و هورمونهای مربوط به هر بخش را فهرست کند. (هدف شناختی)
- مکانیزم عمل آنزیمها و هورمونهای مختلف هر بخش را توضیح دهد. (هدف شناختی)
- ارتباط بین سلولها و عملکرد ترشحات آنها در بخش های مختلف را تجزیه و تحلیل کند. (هدف شناختی)

### جدول زمان بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۴
				مدت زمان (دقیقه)
ارزشیابی پایان کلاس	سخنرانی - PBL -	آنزیمها و هورمونهای	آنزیمها و عملکرد ترشحات	۱۲۰



مختلف دستگاه گوارش (روده کوچک و بزرگ)	مختلف انواع مکانیزم اثر	پرسش و پاسخ - TBL - بحث گروهی	و شروع جلسه بعد

#### اهداف رفتاری جلسه پنجم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

- اختلالات مهم مربوط به هر بخش دستگاه گوارش را ذکر نماید. (هدف شناختی)
- اختلالات مهم هر بخش از دستگاه گوارش را فهرست کند. (هدف شناختی)
- مکانیسم ایجاد هر اختلال در بخش‌های مختلف دستگاه گوارش را توضیح دهد. (هدف شناختی)
- دانشجو بتواند اختلالات مختلف را تجزیه و تحلیل کند. (هدف شناختی)

#### جدول زمان‌بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۵ مدت زمان (دقیقه)
ارزشیابی پایان کلاس و شروع جلسه بعد	سخنرانی - PBL - پرسش و پاسخ - TBL - بحث گروهی	اختلالات و بیماریهای مهم بخش‌های مختلف دستگاه گوارش	اختلالات مهم بیوشیمیایی بخش‌های مختلف دستگاه گوارش	

#### اهداف رفتاری جلسه ششم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

- ..... را ذکر نماید. (هدف شناختی)
- ..... را فهرست کند. (هدف شناختی)
- ..... را توضیح دهد. (هدف شناختی)
- ..... را تجزیه و تحلیل کند. (هدف شناختی)

به نام آنکه جان را فکرت آموخت



دانشگاه علوم پزشکی لرستان  
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی  
واحد برنامه‌ریزی آموزشی  
طرح درس (Lesson Plan)

### جدول زمان‌بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۶ مدت زمان (دقیقه)

### اهداف رفتاری جلسه هفتم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

- ..... را ذکر نماید. (هدف شناختی)
- ..... را فهرست کند. (هدف شناختی)
- ..... را توضیح دهد. (هدف شناختی)
- ..... را تجزیه و تحلیل کند. (هدف شناختی)

### جدول زمان‌بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۷ مدت زمان (دقیقه)

### اهداف رفتاری جلسه هشتم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

- ..... را ذکر نماید. (هدف شناختی)
- ..... را فهرست کند. (هدف شناختی)
- ..... را توضیح دهد. (هدف شناختی)
- ..... را تجزیه و تحلیل کند. (هدف شناختی)

به نام آنکه جان را فکرت آموخت



دانشگاه علوم پزشکی لرستان  
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی  
واحد برنامه‌ریزی آموزشی  
طرح درس (Lesson Plan)

### جدول زمان‌بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۸ مدت زمان (دقیقه)

#### اهداف رفتاری جلسه نهم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

- ..... را ذکر نماید. (هدف شناختی)
- ..... را فهرست کند. (هدف شناختی)
- ..... را توضیح دهد. (هدف شناختی)
- ..... را تجزیه و تحلیل کند. (هدف شناختی)

### جدول زمان‌بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۹ مدت زمان (دقیقه)

#### اهداف رفتاری جلسه دهم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

- ..... را ذکر نماید. (هدف شناختی)
- ..... را فهرست کند. (هدف شناختی)
- ..... را توضیح دهد. (هدف شناختی)
- ..... را تجزیه و تحلیل کند. (هدف شناختی)

به نام آنکه جان را فکرت آموخت



دانشگاه علوم پزشکی لرستان  
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی  
واحد برنامه‌ریزی آموزشی  
طرح درس (Lesson Plan)

### جدول زمان‌بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۱۰ مدت زمان (دقیقه)

### اهداف رفتاری جلسه یازدهم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

- ..... را ذکر نماید. (هدف شناختی)
- ..... را فهرست کند. (هدف شناختی)
- ..... را توضیح دهد. (هدف شناختی)
- ..... را تجزیه و تحلیل کند. (هدف شناختی)

### جدول زمان‌بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۱۱ مدت زمان (دقیقه)

### اهداف رفتاری جلسه دوازدهم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

- ..... را ذکر نماید. (هدف شناختی)
- ..... را فهرست کند. (هدف شناختی)
- ..... را توضیح دهد. (هدف شناختی)
- ..... را تجزیه و تحلیل کند. (هدف شناختی)

به نام آنکه جان را فکرت آموخت



دانشگاه علوم پزشکی لرستان  
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی  
واحد برنامه‌ریزی آموزشی  
طرح درس (Lesson Plan)

### جدول زمان‌بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۱۲ مدت زمان (دقیقه)

### اهداف رفتاری جلسه سیزدهم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

- ..... را ذکر نماید. (هدف شناختی)
- ..... را فهرست کند. (هدف شناختی)
- ..... را توضیح دهد. (هدف شناختی)
- ..... را تجزیه و تحلیل کند. (هدف شناختی)

### جدول زمان‌بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۱۳ مدت زمان (دقیقه)



به نام آنکه جان را فکرت آموخت



دانشگاه علوم پزشکی لرستان  
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی  
واحد برنامه‌ریزی آموزشی  
طرح درس (Lesson Plan)

### اهداف رفتاری جلسه چهاردهم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

- ..... را ذکر نماید. (هدف شناختی)
- ..... را فهرست کند. (هدف شناختی)
- ..... را توضیح دهد. (هدف شناختی)
- ..... را تجزیه و تحلیل کند. (هدف شناختی)

### جدول زمان‌بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۱۴ مدت زمان (دقیقه)

### اهداف رفتاری جلسه پانزدهم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

- ..... را ذکر نماید. (هدف شناختی)
- ..... را فهرست کند. (هدف شناختی)
- ..... را توضیح دهد. (هدف شناختی)
- ..... را تجزیه و تحلیل کند. (هدف شناختی)

### جدول زمان‌بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۱۵ مدت زمان (دقیقه)

به نام آنکه جان را فکرت آموخت



دانشگاه علوم پزشکی لرستان  
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی  
واحد برنامه‌ریزی آموزشی  
طرح درس (Lesson Plan)

**اهداف رفتاری جلسه شانزدهم:**

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

- ..... را ذکر نماید. (هدف شناختی)
- ..... را فهرست کند. (هدف شناختی)
- ..... را توضیح دهد. (هدف شناختی)
- ..... را تجزیه و تحلیل کند. (هدف شناختی)

**جدول زمان‌بندی ارائه‌ی مطالب**

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۱۶ مدت زمان (دقیقه)