** دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی زابل**

 **معاونت آموزشی**

 **مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی**

 فرم طرح درس روزانه

|  |
| --- |
| **دانشکده: پزشکی نام مدرس: دکتر لاله شهرکی مجاهد رتبه علمی: استادیار** |
| **نام درس: بیوشیمی پزشکی کد درس: نوع درس(تئوری /عملی): تئوری تعداد واحد : 1 میزان ساعت : 17 ساعت** |
| **رشته تحصیلی فراگیران: پزشکی مقطع تحصیلی فراگیران : دکتری نیمسال ارائه درس: اول 97-96** |

**\*موارد مدنظر ارزشیابی:**

**حضور فعال در کلاس سئوالات کلاسی امتحان میان ترم پروژه درسی کنفرانس – ترجمه فعالیت علمی و گزارش کار امتحان پایان نیمسال سایر**

**\*منابع درسی مورد استفاده : بیوشیمی هارپر، بیوشیمی تیتز و بیوشیمی دولین**

**\*هدف کلی درس : آشنایی با متابولیسم آب، الکترولیتها و عناصر معدنی کمیاب ، تعادل و اختلالات اسید باز در بدن، همانندسازی DNA، رونویسی و ترجمه.**

**\*شرح مختصری از درس : در پایان این درس دانشجویان با متابولیسم آب و اختلالات تعادل مایعات بدن آشنا می شوند، انواع الکترولیتها و نقش آنها در بدن و اختلالات ناشی از افزایش و کاهش هریک را می شناسند، با عناصر معدنی کمیاب بدن، نقش، متابولیسم و اختلالات ناشی از کمبود یا ازدیاد آنها آشنا شده ، تعادل و اختلالات اسید باز در بدن را می آموزند همچنین همانندسازی DNA، رونویسی و ترجمه و نحوه تنظیم بیان ژن را خواهند آموخت.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **شماره جلسه**  | **اهداف اختصاصی (رئوس مطالب همان جلسه)** | **اهداف ویژه رفتاری همان جلسه(دانشجو پس از ارائه درس قادر خواهد بود)** | **حیطه ایجاد تغییرات پس از آموزش ( شناختی،روان حرکتی،عاطفی)**  | **روش های یاددهی-یادگیری** | **مواد و وسایل آموزشی**  | **تکالیف دانشجو**  |
| **1** | آشنایی با متابولیسم آب و اهمیت بالینی و اختلالات مربوط به عدم تعادل مایعات بدن  | 1. چگونگی توزیع آب در بدن و ترکیبات موجود در آب داخل و خارج سلولی را بشناسد.
2. عوامل موثر در تبادل آب در فضا های داخل و خارج سلولی پدیده اسمز و قوانین مربوطه را تشریح نمایند
3. **انواع مایعات را بشناسد.**
4. **ترکیب کلی مایعات بدن را بداند.**
5. **اختلالات عدم تعادل مایعات مانند کم آبی، هیپوولمی، هایپرولمی و مسمومیت با آب را بشناسد.**
6. **پاتوفیزیولوژی و علل و چگونگی هریک از اختلالات عدم تعادل مایعات را بداند.**
 | **شناختی** | **سخنرانی، تدریس مشارکتی** | **کامپیوتر****تخته وایت برد****ویدئو پروژکتور و ....** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **شماره جلسه**  | **اهداف اختصاصی (رئوس مطالب همان جلسه)** | **اهداف ویژه رفتاری همان جلسه(دانشجو پس از ارائه درس قادر خواهد بود)** | **حیطه ایجاد تغییرات پس از آموزش ( شناختی،روان حرکتی،عاطفی)**  | **روش های یاددهی-یادگیری** | **مواد و وسایل آموزشی**  | **تکالیف دانشجو**  |
| **2** | نقش الکترو لیت ها در بدن و اهمیت بالینی واختلالات  **ناشی از افزایش یا کاهش آنها** | 1. **مهمترین الکترولیت های داخل و خارج سلولی را بشناسد.**
2. **عوامل موثر بر تعادل الکترولیت ها را بداند.**
3. **عملکرد و اختلالات ناشی از هریک از الکترولیت ها مانند سدیم، پتاسیم، منیزیم را در بدن به طور کامل شرح دهد.**
4. **اختلالات ناشی از افزایش یا کاهش هریک از الکترولیت ها و فیزیوپاتولوژی و علل وچگونگی ایجادهریک را شرح دهد.**
 | **شناختی** | **سخنرانی، تدریس مشارکتی** | **کامپیوتر****تخته وایت برد****ویدئو پروژکتور و ....** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **شماره جلسه**  | **اهداف اختصاصی (رئوس مطالب همان جلسه)** | **اهداف ویژه رفتاری همان جلسه(دانشجو پس از ارائه درس قادر خواهد بود)** | **حیطه ایجاد تغییرات پس از آموزش ( شناختی،روان حرکتی،عاطفی)**  | **روش های یاددهی-یادگیری** | **مواد و وسایل آموزشی**  | **تکالیف دانشجو**  |
| **3** | نقش الکترو لیت ها در بدن و اهمیت بالینی و اختلالات  **ناشی از افزایش یا کاهش آنها** | 1. **عملکرد و اختلالات ناشی از هریک از الکترولیت ها مانند فسفر، کلر و کلسیم را در بدن به طور کامل شرح دهد.**
2. **اختلالات ناشی از افزایش یا کاهش هریک از الکترولیت ها و فیزیوپاتولوژی و علل وچگونگی ایجادهریک را شرح دهد.**
 | **شناختی** | **سخنرانی، تدریس مشارکتی** | **کامپیوتر****تخته وایت برد****ویدئو پروژکتور و ....** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **شماره جلسه**  | **اهداف اختصاصی (رئوس مطالب همان جلسه)** | **اهداف ویژه رفتاری همان جلسه(دانشجو پس از ارائه درس قادر خواهد بود)** | **حیطه ایجاد تغییرات پس از آموزش ( شناختی،روان حرکتی،عاطفی)**  | **روش های یاددهی-یادگیری** | **مواد و وسایل آموزشی**  | **تکالیف دانشجو**  |
| **4** | نقش **عناصر معدنی کمیاب** در بدن و اهمیت بالینی و اختلالات  **ناشی از افزایش یا کاهش آنها** | 1. **عناصر معدنی کمیاب بدن را بشناسد.**
2. **نقش و عملکرد هریک از این عناصر را بداند.**
3. **جذب ،انتقال ، متابولیسم و ترشح هر یک از عناصر را بداند.**
4. **کارکرد هر عنصر را بداند**
5. **اهمیت بالینی و عوارض ناشی از کمبود یا افزایش هر عنصر را بداند.**
 | **شناختی** | **سخنرانی، تدریس مشارکتی** | **کامپیوتر****تخته وایت برد****ویدئو پروژکتور و ....** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **شماره جلسه**  | **اهداف اختصاصی (رئوس مطالب همان جلسه)** | **اهداف ویژه رفتاری همان جلسه(دانشجو پس از ارائه درس قادر خواهد بود)** | **حیطه ایجاد تغییرات پس از آموزش ( شناختی،روان حرکتی،عاطفی)**  | **روش های یاددهی-یادگیری** | **مواد و وسایل آموزشی**  | **تکالیف دانشجو**  |
| **5** | **تعادل اسید و باز و اختلالات اسیدو باز** | 1. **اسید و باز را تعریف کند.**
2. PHرا تعریف کند و عوامل موثر در تنظیم آن را نام ببرد.
3. **بافر را تعریف کند و سیستم های بافری بدن را بشناسد.**
4. نقش تامپونها در خون و همچنین نقش کلیه و ریه در حفظ تعادل اسید وباز را بشناسد و بحث کند.
5. اسیدوز و الکالوز متابولیک و تنفسی و جبران شده را شرح دهد.
6. علل هرکدام از انواع اسیدو آلکالوز را تجزیه و تحلیل کند.
 | **شناختی** | **سخنرانی، تدریس مشارکتی** | **کامپیوتر****تخته وایت برد****ویدئو پروژکتور و ....** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **شماره جلسه**  | **اهداف اختصاصی (رئوس مطالب همان جلسه)** | **اهداف ویژه رفتاری همان جلسه(دانشجو پس از ارائه درس قادر خواهد بود)** | **حیطه ایجاد تغییرات پس از آموزش ( شناختی،روان حرکتی،عاطفی)**  | **روش های یاددهی-یادگیری** | **مواد و وسایل آموزشی**  | **تکالیف دانشجو**  |
| **6** | **همانندسازی** | 1. همانند سازي را تعريف كند
2. مكانيسم عمل همانند سازي در پروكاريوتها و يوكاريوتها را شرح دهد،
3. فرآيندهاي آسيب و ترميم DNA در پروكاريوتها و يوركاريوتها را تشريح نمايد.
4. فرآيند هاي همانندسازی در پروكاريوتها و يوكاريوتها را مقايسه كند.
 | **شناختی** | **سخنرانی، تدریس مشارکتی** | **کامپیوتر****تخته وایت برد****ویدئو پروژکتور و ....** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **شماره جلسه**  | **اهداف اختصاصی (رئوس مطالب همان جلسه)** | **اهداف ویژه رفتاری همان جلسه(دانشجو پس از ارائه درس قادر خواهد بود)** | **حیطه ایجاد تغییرات پس از آموزش ( شناختی،روان حرکتی،عاطفی)**  | **روش های یاددهی-یادگیری** | **مواد و وسایل آموزشی**  | **تکالیف دانشجو**  |
| **7** | **رونویسی** | 1. رونويسي را تعريف كند.
2. مكانيسم عمل رونویسی در پروكاريوتها و يوكاريوتها را شرح دهد.
3. فرآيند هاي شروع ، طويل سازي و خاتمه رونويسي در پروكاريوتها و يوكاريوتها را مقايسه كند.
 | **شناختی** | **سخنرانی، تدریس مشارکتی** | **کامپیوتر****تخته وایت برد****ویدئو پروژکتور و ....** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **شماره جلسه**  | **اهداف اختصاصی (رئوس مطالب همان جلسه)** | **اهداف ویژه رفتاری همان جلسه(دانشجو پس از ارائه درس قادر خواهد بود)** | **حیطه ایجاد تغییرات پس از آموزش ( شناختی،روان حرکتی،عاطفی)**  | **روش های یاددهی-یادگیری** | **مواد و وسایل آموزشی**  | **تکالیف دانشجو**  |
| **8** | **ترجمه و نحوه تنظیم بیان ژن** | 1. مرحله فعال شدن اسيد امينه ، آغاز بيوسنتز ، طويل سازي و خاتمة زنجير پروتئين را شرح دهد.
2. مكانيسم عمل سموم و آنتي بيوتيكها ي مهار كننده بيوسنتز را بحث كند،
3. نحوة تنظيم بيان ژن را شرح دهد، عملكرد اُپرون لاكتوز و تريپتوفان را مقايسه نمايد.
 | **شناختی** | **سخنرانی، تدریس مشارکتی** | **کامپیوتر****تخته وایت برد****ویدئو پروژکتور و ....** |  |