

کد درس : ۰۵

نام درس: الکتروشیمی

پیش نیاز یا همزمان: ندارد

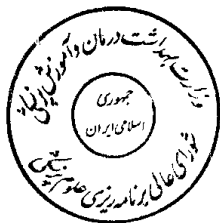
تعداد واحد : ۱

نوع واحد : نظری

هدف کلی درس: بستر سازی و اصول پایه در الکتروشیمی

شرح درس و رئوس مطالب : (۱۷ ساعت نظری)

- ۱- تعریف و اساس الکترو شیمی
- ۲- معادلات الکتروشیمیایی و فاکتور های موثر ب واکنش
- ۳- هدایت الکتریکی
- ۴- الکترودها و الکترولیتها
- ۵- حلال ها، نمک ها و الکترولیت های آگزوتیک
- ۶- الکتروشیمی اسید های نوکلئیک
- ۷- الکتروشیمی پروتئنها
- ۸- سنسورهای الکترو شیمیایی
- ۹- بیوسنسورهای الکترو شیمیایی
- ۱۰- بیو سنسورهای انزیمی
- ۱۱- الکتروشیمی کانالهای یونی و انتقال غشایی
- ۱۲- الکترو شیمی غشا ها
- ۱۳- نانو الکتروشیمی



منابع اصلی درس : مقالات پژوهشی و آخرین چاپ کتابهای زیر:

- 1- Jon Cooper and Tony Cass. Biosensors. Oxford University Press
- 2- Cynthia G. Zoski. Hand Book of Electrochemistry
- 3- Valadimir -Sergeevich Bagotsky. Fundamentals of electrochemistry. JohnWiley

شیوه ارزشیابی دانشجو:

امتحان به صورت کتبی و توسط استاد یا اساتید در پایان هر ترم انجام خواهد گرفت . سئوالات به صورت تشریحی و یا چند گزینه ای خواهد بود. برحسب نظر استاد و براساس قوانین آموزش امتحان میان ترم و یا برگزاری سمینار با در نظر گرفتن درصدی از نمره امکان پذیر خواهد بود.