

## کاردانی فنی دامپروری - پرورش زنبور عسل

تعداد واحد کل  
۷۷

|            |           |     |
|------------|-----------|-----|
| تعداد واحد | نوع درس   | درس |
| ساعت عملی  | پیش نیاز  |     |
|            | ساعت نظری |     |

|   |  |    |
|---|--|----|
| ۳ | اصول ژنتیک و اصلاح نژاد زنبور عسل<br>آمار و احتمالات | ۴۸ |
|---|--|----|

|   |  |    |
|---|--|----|
| ۱ | فیزیولوژی تولید مثل و تلقیح مصنوعی زنبور عسل<br>مرفولوژی و آناتومی زنبور عسل | ۱۶ |
|---|--|----|

|   |  |    |
|---|--|----|
| ۱ | آزمایشگاه تلقیح مصنوعی<br>آزمایشگاه مرفولوژی و آناتومی زنبور عسل | ۴۸ |
|---|--|----|

|   |   |    |
|---|---|----|
| ۱ | بهداشت بیماری ها و آفات زنبور عسل<br>آزمایشگاه میکروبیولوژی عمومی | ۱۶ |
|---|---|----|

|   |   |    |
|---|---|----|
| ۱ | آزمایشگاه بهداشت بیماری ها و آفات زنبور عسل | ۴۸ |
|---|---|----|

|   |  |    |
|---|--|----|
| ۲ | اصول بسته بندی و بازاریابی محصولات زنبور عسل | ۳۲ |
|---|--|----|

|   |                                    |    |
|---|------------------------------------|----|
| ۱ | عملیات بسته بندی محصولات زنبور عسل | ۴۸ |
|---|------------------------------------|----|

|   |   |    |
|---|---|----|
| ۱ | کاربرد تجهیزات تولید و فرآوری محصولات زنبور عسل | ۱۶ |
|---|---|----|

|   |  |    |
|---|--|----|
| ۱ | کارگاه کاربرد تجهیزات تولید و فرآوری محصولات زنبور عسل | ۶۴ |
|---|--|----|

|   |                           |    |
|---|---------------------------|----|
| ۲ | کار آفرینی<br>مهارت مشترک | ۳۲ |
|---|---------------------------|----|

|   |                          |     |
|---|--------------------------|-----|
| ۲ | کارورزی ۲<br>کار در محیط | ۲۴۰ |
|---|--------------------------|-----|

|   |                                      |    |
|---|--------------------------------------|----|
| ۲ | آموزش و ترویج کشاورزی<br>مهارت مشترک | ۳۲ |
|---|--------------------------------------|----|

ترم چهارم: ۱۸ واحد

|   |                              |    |
|---|------------------------------|----|
| ۱ | مرفولوژی و آناتومی زنبور عسل | ۱۶ |
|---|------------------------------|----|

|   |  |    |
|---|--|----|
| ۱ | آزمایشگاه مرفولوژی و آناتومی زنبور عسل | ۳۲ |
|---|--|----|

|   |  |    |
|---|--|----|
| ۲ | پرورش ملکه زنبور عسل<br>اصول پرورش زنبور عسل | ۳۲ |
|---|--|----|

|   |   |    |
|---|---|----|
| ۱ | عملیات پرورش ملکه زنبور عسل<br>عملیات پرورش زنبور عسل | ۶۴ |
|---|---|----|

|   |  |    |
|---|--|----|
| ۲ | فرآوری و کنترل کیفیت محصولات زنبور عسل<br>میکروبیولوژی عمومی | ۳۲ |
|---|--|----|

|   |   |    |
|---|---|----|
| ۱ | کارگاه فرآوری و کنترل کیفیت محصولات زنبور عسل | ۶۴ |
|---|---|----|

|   |                           |    |
|---|---------------------------|----|
| ۱ | هوا و اقلیم شناسی کشاورزی | ۱۶ |
|---|---------------------------|----|

|   |                                     |    |
|---|-------------------------------------|----|
| ۱ | آزمایشگاه هوا و اقلیم شناسی کشاورزی | ۳۲ |
|---|-------------------------------------|----|

|   |   |    |
|---|---|----|
| ۱ | کارگاه نرم افزارهای کاربردی رایانه در علوم دامی<br>کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات | ۴۸ |
|---|---|----|

|   |                           |     |
|---|---------------------------|-----|
| ۲ | زبان تخصصی<br>کار در محیط | ۲۴۰ |
|---|---------------------------|-----|

|   |                              |    |
|---|------------------------------|----|
| ۲ | اخلاق حرفه ای<br>مهارت مشترک | ۳۲ |
|---|------------------------------|----|

|   |                          |     |
|---|--------------------------|-----|
| ۲ | کارورزی ۱<br>کار در محیط | ۲۴۰ |
|---|--------------------------|-----|

|   |            |    |
|---|------------|----|
| ۲ | آئین زندگی | ۳۲ |
|---|------------|----|

ترم سوم: ۱۹ واحد

|   |  |    |
|---|--|----|
| ۲ | اصول پرورش زنبور عسل<br>حشره شناسی کشاورزی | ۳۲ |
|---|--|----|

|   |  |    |
|---|--|----|
| ۱ | عملیات پرورش زنبور عسل<br>آزمایشگاه حشره شناسی کشاورزی | ۶۴ |
|---|--|----|

|   |                                |    |
|---|--------------------------------|----|
| ۳ | آمار و احتمالات<br>ریاضی عمومی | ۴۸ |
|---|--------------------------------|----|

|   |                               |    |
|---|-------------------------------|----|
| ۲ | دانش خانواده و جمعیت<br>عمومی | ۳۲ |
|---|-------------------------------|----|

|   |                       |    |
|---|-----------------------|----|
| ۲ | بیوشیمی<br>شیمی عمومی | ۳۲ |
|---|-----------------------|----|

|   |   |    |
|---|---|----|
| ۲ | گیاهان شهدزا و گرده زا<br>گیاهشناسی عمومی | ۳۲ |
|---|---|----|

|   |  |    |
|---|--|----|
| ۱ | عملیات شناخت گیاهان شهدزا و گرده زا<br>آزمایشگاه گیاهشناسی عمومی | ۴۸ |
|---|--|----|

|   |                     |    |
|---|---------------------|----|
| ۳ | زبان خارجی<br>عمومی | ۴۸ |
|---|---------------------|----|

|   |                       |    |
|---|-----------------------|----|
| ۱ | تربیت بدنی ۱<br>عمومی | ۳۲ |
|---|-----------------------|----|

|   |                      |    |
|---|----------------------|----|
| ۱ | آزمایشگاه شیمی عمومی | ۳۲ |
|---|----------------------|----|

|   |   |    |
|---|---|----|
| ۲ | کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات<br>مهارت مشترک | ۳۲ |
|---|---|----|

ترم دوم: ۲۰ واحد

|   |                    |    |
|---|--------------------|----|
| ۱ | میکروبیولوژی عمومی | ۱۶ |
|---|--------------------|----|

|   |                              |    |
|---|------------------------------|----|
| ۱ | آزمایشگاه میکروبیولوژی عمومی | ۳۲ |
|---|------------------------------|----|

|   |                    |    |
|---|--------------------|----|
| ۱ | حشره شناسی کشاورزی | ۱۶ |
|---|--------------------|----|

|   |                              |    |
|---|------------------------------|----|
| ۱ | آزمایشگاه حشره شناسی کشاورزی | ۴۸ |
|---|------------------------------|----|

|   |                 |    |
|---|-----------------|----|
| ۱ | گیاهشناسی عمومی | ۱۶ |
|---|-----------------|----|

|   |                           |    |
|---|---------------------------|----|
| ۱ | آزمایشگاه گیاهشناسی عمومی | ۴۸ |
|---|---------------------------|----|

|   |                        |    |
|---|------------------------|----|
| ۱ | کاربینی<br>کار در محیط | ۳۲ |
|---|------------------------|----|

|   |             |    |
|---|-------------|----|
| ۲ | ریاضی عمومی | ۳۲ |
|---|-------------|----|

|   |            |    |
|---|------------|----|
| ۲ | شیمی عمومی | ۳۲ |
|---|------------|----|

|   |                |    |
|---|----------------|----|
| ۳ | فارسی<br>عمومی | ۴۸ |
|---|----------------|----|

|   |                              |    |
|---|------------------------------|----|
| ۲ | ریاضی پیش دانشگاهی<br>جبرانی | ۳۲ |
|---|------------------------------|----|

|   |                             |    |
|---|-----------------------------|----|
| ۲ | شیمی پیش دانشگاهی<br>جبرانی | ۳۲ |
|---|-----------------------------|----|

|   |                          |    |
|---|--------------------------|----|
| ۲ | اندیشه اسلامی ۱<br>عمومی | ۳۲ |
|---|--------------------------|----|

ترم اول: ۱۹ واحد