

**دروس دوره کارشناسی پیوسته - مهندسی حرفه‌ای کامپیوتر - آموزشگاه پسران بیرجند (ابن حسام) - چهار نیم‌سال دوم**

| کد درس   | نام درس          | درس پیش نیاز                  | درس هم نیاز                         | تعداد واحد      |      | تعداد ساعت تدریس در هفته |            |           | نوع درس |       |      |             |       |         |        |  |
|--|------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------|------|--------------------------|------------|-----------|---------|-------|------|-------------|-------|---------|--------|--|
|  |                  |                               |                                     | تئوری           | عملی | جمع                      | ساعت تئوری | ساعت عملی | جمع     | عمومی | پایه | مهارت عمومی | تخصصی | اختیاری | جبرانی |  |
| ترم پنجم   | ۹۰۷۰۲۹           | برنامه نویسی سیستمی           |                                     |                 | ۲    | ۱                        | ۳          | ۳۲        | ۳۲      | ۶۴    | *    |             |       |         |        |  |
|  | ۹۰۷۰۱۷           | مهندسی نرم‌افزار              | برنامه سازی پیشرفته ۲               |                 | ۲    | ۰                        | ۲          | ۳۲        | ۰       | ۳۲    | *    |             |       |         |        |  |
|  | ۹۰۷۰۲۲           | شبکه‌های کامپیوتری            | ساختمان داده                        |                 | ۳    | ۰                        | ۳          | ۴۸        | ۰       | ۴۸    | *    |             |       |         |        |  |
|  | ۹۰۷۰۲۳           | کارگاه شبکه‌های کامپیوتری     | سیستم عامل                          |                 | ۰    | ۱                        | ۱          | ۰         | ۴۸      | ۴۸    | *    |             |       |         |        |  |
|  | ۹۰۷۰۳۵           | طراحی صفحات وب                | کارگاه شبکه‌های پایگاه داده ۱       |                 | ۱    | ۱                        | ۲          | ۱۶        | ۴۸      | ۶۴    | *    |             |       |         |        |  |
|  | ۹۰۷۰۰۹           | آزمایشگاه سیستم عامل ۱        | سیستم عامل                          |                 | ۰    | ۱                        | ۱          | ۰         | ۴۸      | ۴۸    | *    |             |       |         |        |  |
|  | ۹۰۷۰۱۳           | آزمایشگاه پایگاه داده ۲       | آزمایشگاه پایگاه داده ۱             |                 | ۰    | ۱                        | ۱          | ۰         | ۴۸      | ۴۸    | *    |             |       |         |        |  |
| ۹۰۷۰۴۱   | کارآموزی ۱       | گذراندن حداقل ۵۰ واحد         |                                     | ۰               | ۱    | ۱                        | ۰          | ۱۲۰       | ۱۲۰     | *     |      |             |       |         |        |  |
| ۹۰۷۰۴۴   | گرافیک کامپیوتری | ساختمان داده                  |                                     | ۲               | ۱    | ۳                        | ۳۲         | ۳۲        | ۶۴      | *     |      |             |       |         |        |  |
|  |                  |                               |                                     | <b>جمع واحد</b> |      |                          |            |           |         |       |      |             |       |         |        |  |
|  |                  |                               |                                     |                 |      |                          | ۱۷         | ۷         | ۱۰      |       |      |             |       |         |        |  |
| ترم ششم  | ۹۱۱۴             | تاریخ تحلیلی صدر اسلام        |                                     |                 | ۲    | ۰                        | ۲          | ۳۲        | ۰       | ۳۲    | *    |             |       |         |        |  |
|  | ۹۰۷۰۲۴           | هوش مصنوعی                    | طراحی الگوریتم                      |                 | ۳    | ۰                        | ۳          | ۴۸        | ۰       | ۴۸    | *    |             |       |         |        |  |
|  | ۹۰۷۰۲۷           | برنامه نویسی موبایل           | برنامه سازی پیشرفته ۲               |                 | ۲    | ۱                        | ۳          | ۳۲        | ۳۲      | ۶۴    | *    |             |       |         |        |  |
|  | ۹۰۷۰۲۳           | طراحی صفحات وب پیشرفته        | طراحی صفحات وب                      |                 | ۲    | ۱                        | ۳          | ۳۲        | ۳۲      | ۶۴    | *    |             |       |         |        |  |
|  | ۹۰۷۰۲۸           | امنیت شبکه‌های کامپیوتری      | شبکه‌های کامپیوتری                  |                 | ۳    | ۰                        | ۳          | ۴۸        | ۰       | ۴۸    | *    |             |       |         |        |  |
|  | ۹۰۷۰۱۰           | آزمایشگاه سیستم عامل ۲        | آزمایشگاه سیستم عامل ۱              |                 | ۰    | ۱                        | ۱          | ۰         | ۴۸      | ۴۸    | *    |             |       |         |        |  |
|  | ۹۰۷۰۱۸           | آزمایشگاه مهندسی نرم‌افزار    | مهندسی نرم‌افزار                    |                 | ۰    | ۱                        | ۱          | ۰         | ۴۸      | ۴۸    | *    |             |       |         |        |  |
| ۹۰۷۰۶۳   | داده‌کاوی        | آمار و احتمالات، ساختمان داده |                                     | ۲               | ۱    | ۳                        | ۳۲         | ۳۲        | ۶۴      | *     |      |             |       |         |        |  |
|  |                  |                               |                                     | <b>جمع واحد</b> |      |                          |            |           |         |       |      |             |       |         |        |  |
|  |                  |                               |                                     |                 |      |                          | ۱۹         | ۵         | ۱۴      |       |      |             |       |         |        |  |
| ترم هفتم   | ۹۰۷۰۳۷           | مهندسی اینترنت                | شبکه‌های کامپیوتری                  |                 | ۲    | ۱                        | ۳          | ۳۲        | ۳۲      | ۶۴    | *    |             |       |         |        |  |
|  | ۹۰۷۰۶۶           | بازی سازی                     | آزمایشگاه متحرک سازی                |                 | ۲    | ۱                        | ۳          | ۳۲        | ۳۲      | ۶۴    | *    |             |       |         |        |  |
|  | ۹۰۷۰۲۱           | پیکربندی شبکه‌های محلی بیسیم  | شبکه‌های کامپیوتری                  |                 | ۲    | ۱                        | ۳          | ۳۲        | ۳۲      | ۶۴    | *    |             |       |         |        |  |
|  | ۹۰۷۰۳۰           | برنامه‌نویسی مبتنی بر وب      | طراحی صفحات وب                      |                 | ۱    | ۱                        | ۲          | ۱۶        | ۴۸      | ۶۴    | *    |             |       |         |        |  |
|  | ۹۰۷۰۴۰           | مباحث ویژه                    | برنامه سازی پیشرفته ۲               |                 | ۱    | ۱                        | ۲          | ۱۶        | ۳۲      | ۴۸    | *    |             |       |         |        |  |
|  | ۹۰۷۰۲۵           | آزمایشگاه هوش مصنوعی          | هوش مصنوعی                          |                 | ۰    | ۱                        | ۱          | ۰         | ۴۸      | ۴۸    | *    |             |       |         |        |  |
|  | ۹۰۷۰۴۳           | پروژه                         | گذراندن حداقل ۱۰۰ واحد              |                 | ۰    | ۳                        | ۳          | ۰         | ۰       | ۰     | *    |             |       |         |        |  |
|  |                  |                               |                                     | <b>جمع واحد</b> |      |                          |            |           |         |       |      |             |       |         |        |  |
|  |                  |                               |                                     |                 |      |                          | ۱۷         | ۹         | ۸       |       |      |             |       |         |        |  |
| ترم هشتم   | ۹۱۲۸             | دانش خانواده و جمعیت          |                                     |                 | ۲    | ۰                        | ۲          | ۳۲        | ۰       | ۳۲    | *    |             |       |         |        |  |
|  | ۹۰۷۰۳۹           | اینترنت اشیاء                 |                                     |                 | ۱    | ۱                        | ۲          | ۱۶        | ۴۸      | ۶۴    | *    |             |       |         |        |  |
|  | ۹۰۷۰۳۶           | کارآفرینی                     |                                     |                 | ۱    | ۱                        | ۲          | ۱۶        | ۴۸      | ۶۴    | *    |             |       |         |        |  |
|  | ۹۰۷۰۴۲           | کارآموزی ۲                    | کارآموزی ۱، بعد از گذراندن ۱۰۰ واحد |                 | ۰    | ۲                        | ۲          | ۰         | ۲۴۰     | ۲۴۰   | *    |             |       |         |        |  |
|  | ۹۰۷۰۵۴           | برنامه نویسی شی‌گرا           | برنامه سازی پیشرفته ۲               |                 | ۲    | ۱                        | ۳          | ۳۲        | ۳۲      | ۶۴    | *    |             |       |         |        |  |
|  | ۹۰۷۰۶۲           | برنامه نویسی موبایل پیشرفته   | برنامه نویسی موبایل                 |                 | ۲    | ۱                        | ۳          | ۳۲        | ۳۲      | ۶۴    | *    |             |       |         |        |  |
|  |                  |                               |                                     | <b>جمع واحد</b> |      |                          |            |           |         |       |      |             |       |         |        |  |
|  |                  |                               |                                     |                 |      |                          | ۱۴         | ۶         | ۸       |       |      |             |       |         |        |  |
| <b>جمع واحد جهت فارغ التحصیل: ۱۳۴ واحد + ۲ واحد ارزش‌های دفاع مقدس = ۱۳۶ واحد</b>  |                  |                               |                                     |                 |      |                          |            |           |         |       |      |             |       |         |        |  |
| تعداد واحدها جهت فارغ التحصیلی: عمومی: ۲۲ واحد - پایه: ۱۴ واحد - مهارت عمومی: ۴ واحد - تخصصی: ۸۲ واحد - اختیاری: ۱۲ واحد |                  |                               |                                     |                 |      |                          |            |           |         |       |      |             |       |         |        |  |