

کارشناسی ارشد علوم کامپیوتر

دانشگاه کردستان

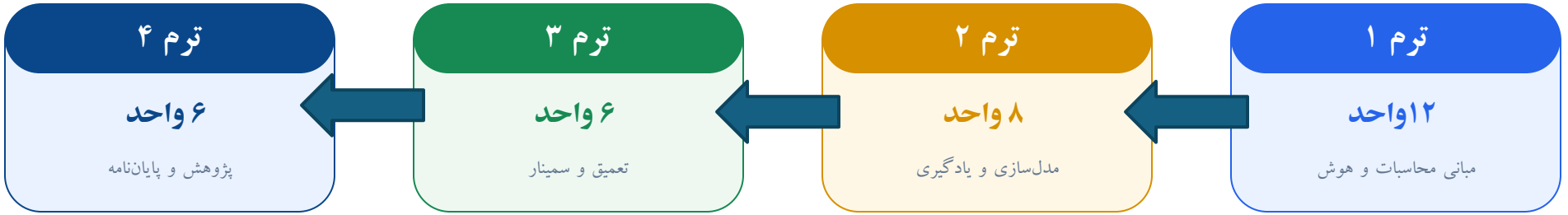
برنامه پیشنهادی در ۴ ترم ـ ۳۲ واحد

دانشگاه کردستان
گروه علوم کامپیوتر

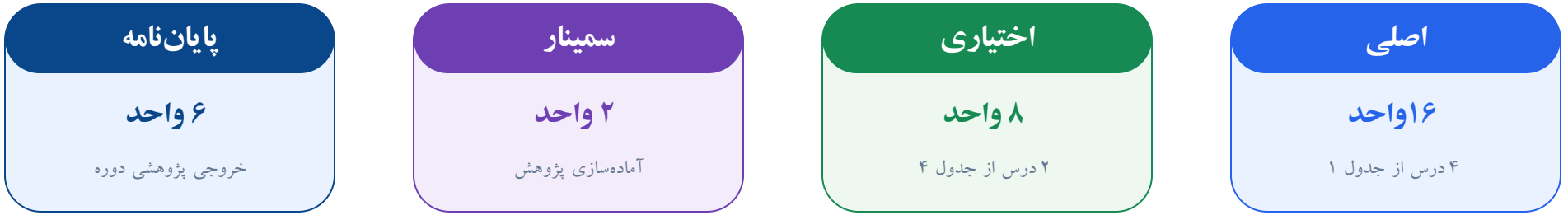
•مدرک بدون قید گرایش •مسیر منظم یادگیری ماشین •مبانی محاسباتی مستحکم

مسیر چهارترمی؛ از مبانی محاسبات تا پژوهش

نمای کلی برنامه، توالی یادگیری و توزیع ۳۲ واحد



ساختار ۳۲ واحدی برنامه



جدول ۱ · جدول ۴ · پژوهشی · چهار ترم · بدون گرایش

ترم‌های اول و دوم؛ مبانی محاسبات و یادگیری ماشین

دروس، واحدها، جداول مصوب و پیش‌نیازهای کلیدی

ترم ۱ — مبانی محاسبات و هوش مصنوعی — ۱۲واحد

- **بهینه‌سازی ـ جدول ۱** — ۴ واحد
- **الگوریتم‌های پیشرفته ـ جدول ۱** — ۴ واحد
- **هوش مصنوعی پیشرفته ـ جدول ۴** — ۴ واحد

ترم ۲ — مدل‌سازی و یادگیری — ۸ واحد

- **محاسبات ماتریسی** — ۴ واحد
  پیش‌نیاز: بهینه‌سازی ـ جدول ۱
- **یادگیری ماشین** — ۴ واحد
  پیش‌نیاز: الگوریتم‌های پیشرفته + محاسبات ماتریسی ـ جدول ۱

اصلی :جدول ۱ · اختیاری :جدول ۴ · پیش‌نیاز · ترم دوم · ۲۰واحد :جمع

ترم‌های سوم و چهارم؛ تعمیق و پژوهش

گذار از یادگیری عمیق و سمینار به پایان‌نامه کارشناسی ارشد

ترم ۳ — تعمیق و آماده‌سازی پژوهش — ۶ واحد

یادگیری عمیق — ۴ واحد
پیش‌نیاز: یادگیری ماشین ـ جدول ۴

سمینار — ۲ واحد
تعیین موضوع و آماده‌سازی ورود به پایان‌نامه

ترم ۴ — پایان‌نامه و خروجی پژوهشی — ۶واحد

پایان‌نامه — ۶ واحد
پژوهش، نگارش، ارائه و دفاع

پایان‌نامه کارشناسی ارشد و امکان استخراج مقاله :خروجی — هدف

کارشناسی ارشد علوم کامپیوتر — مدرک

اصلی :جدول ۱ ● اختیاری :جدول ۴ ● پژوهشی ● پایان‌نامه ● ۳۲ :جمع دوره

زنجیره پیش‌نیازها و منطق برنامه

توالی آموزشی، شیوه انتخاب دروس و مدرک قابل اعطا

ساختار برنامه

انتخاب دروس و مدرک قابل اعطا

- چهار درس اصلی از جدول ۱: ۱۶ واحد
- دو درس اختیاری از جدول ۴: ۸ واحد
- سمینار: ۲ واحد
- پایان‌نامه: ۶ واحد
- جمع کل برنامه: ۳۲ واحد
- مدرک: علوم کامپیوتر(بدون قید گرایش)

زنجیره پیش‌نیازها

توالی آموزشی در چهار ترم

- پیش‌نیاز محاسبات ماتریسی: بهینه‌سازی
- پیش‌نیاز یادگیری ماشین: محاسبات ماتریسی
- پیش‌نیاز یادگیری ماشین: الگوریتم‌های پیشرفته
- پیش‌نیاز یادگیری عمیق: یادگیری ماشین
- سمینار، مرحله آماده‌سازی پایان‌نامه
- پایان‌نامه، خروجی نهایی برنامه

مسیر آموزشی از مبانی محاسباتی به یادگیری ماشین، یادگیری عمیق و پژوهش منتقل می‌شود.

ساختار کل برنامه؛ ۳۲واحد

جمع‌بندی دروس اصلی، اختیاری و پژوهشی در چهار ترم

دروس اصلی ـ جدول ۱

چهار درس ۴ واحدی

۱۶

دروس اختیاری ـ جدول ۴

هوش مصنوعی پیشرفته و یادگیری عمیق

۸

سمینار

آماده‌سازی موضوع و مسیر پایان‌نامه

۲

پایان‌نامه

خروجی پژوهشی دوره

۶

جمع کل برنامه

چهار ترم تحصیلی

۳۲

۳۲

واحد در برنامه

مدرک قابل اعطا

کارشناسی ارشد علوم کامپیوتر

(بدون قید گرایش)

انطباق با آیین‌نامه

مطابق تبصره ۴، صفحه ۴ برنامه مصوب وزارت علوم؛ ۱۶ واحد از جدول ۱، بیش از حداقل الزامی ۸ واحد است. همچنین ۸ واحد از جدول ۴ انتخاب می‌شود و مجموع برنامه با احتساب ۶ واحد پایان‌نامه، ۳۲ واحد است.