

# مستندات پیشنهادی

## «شیوه‌نامه تدوین و اجرای برنامه‌های میان‌رشته‌ای در دانشگاه‌ها»

تدوین شده در کارگروه «راهکارهای راه‌اندازی برنامه‌های میان‌رشته‌ای در دانشگاه‌ها»  
جهت ارائه در «سومین سمینار علوم ریاضی و چالش‌ها»، 11 آبان ماه 1401

### اعضای کارگروه:

رامین جوادی، امیر دانشگر، علی دولتی، مجید سلامت، محمدرضا فقیهی حبیب‌آبادی، حامد لروند



## فهرست عناوین

iii.....	مقدمه.....
5.....	بخش اول: اصول و تعاریف.....
5.....	اصول حاکم.....
6.....	تعریفها.....
7.....	بخش دوم: شیوهنامه.....
7.....	اهداف و مفروضات.....
8.....	شیوه تدوین برنامه‌های میان‌رشته‌ای در دانشگاه.....
11.....	شیوه‌های اجرای برنامه‌های میان‌رشته‌ای در دانشگاه.....
16.....	بخش سوم: توضیحات تکمیلی و پیشنهادات.....
16.....	توضیحات مرتبط با اصول حاکم و تعاریف.....
17.....	توضیحات و پیشنهادات مرتبط با تدوین برنامه.....
17.....	توضیحات و پیشنهادات مرتبط با روشهای اجرای برنامه.....
۱۹.....	بخش چهار: پیوست‌ها.....
20.....	قالب مجوز اجرا در دانشگاه.....
۲۱.....	قالب درخواست مجوز اجرا در دانشگاه.....
22.....	قالب تفاهم‌نامه در روش توزیع‌شده.....
24.....	قالب مصوب برای تدوین برنامه‌های میان‌رشته‌ای.....

## مقدمه

پس از تشکیل کارگروه «آینده‌پژوهی درسی» با راهبری استاد محترم جناب آقای دکتر رجالی، به عنوان یکی از کارگروه‌های تولید محتوی در راستای اهداف «سومین سمینار علوم ریاضی و چالش‌ها» و بر اساس تقسیم کاری که صورت پذیرفت، مسئولیت بررسی «راه‌کارهای راه‌اندازی رشته‌های میان‌رشته‌ای در دانشگاه‌ها» به زیرگروهی متشکل از آقایان رامین جواد، امیر دانشگر، علی دولتی، مجید سلامت، محمدرضا فقیهی حبیب‌آبادی و حامد لروند واگذار شد. این زیرگروه طی 22 جلسه‌ای که از 9 اسفند ماه 1400 تا 8 آبان ماه 1401 داشت به بررسی جوانب این موضوع پرداخت و موارد زیر را به عنوان مهمترین موضوعاتی که باید در این راستا بررسی و یا تدوین شوند تشخیص داد:

- تهیه «شیوه‌نامه تدوین و اجرای برنامه‌های میان‌رشته‌ای در دانشگاه‌ها» در راستای رفع چالش‌های موجود در ارتباط با روش صحیح تدوین و همچنین اجرای موفق این نوع برنامه‌های درسی در دانشگاه‌های کشور،
- تهیه «آیین‌نامه تصویب و اجرای برنامه‌های میان‌رشته‌ای در وزارت عتف» در راستای رفع مشکلات موجود و هموارسازی روش تصویب و اجرای این نوع برنامه‌های درسی در کشور،
- بازنگری آیین‌نامه‌های موجود برای فعالیت اعضای هیات علمی با وابستگی دوگانه، در راستای ایجاد فضای مناسب برای فعالیت اعضای هیات علمی به صورت بین‌رشته‌ای و تقویت تعاملات بین دانشکده‌ای یا گروه‌های علمی،
- بررسی راه‌کارهای گسترش و تشویق مطالعات میان‌رشته‌ای در مقطع کارشناسی.

این زیرگروه با توجه به ضیق وقت و ماموریتی که به عهده داشت، تصمیم گرفت که تهیه پیشنویس «شیوه‌نامه تدوین و اجرای برنامه‌های میان‌رشته‌ای در دانشگاه‌ها» برای تدوین و اجرای برنامه‌های میان‌رشته‌ای در مقطع کارشناسی ارشد، را به عنوان دستور اصلی کار خود پیگیری کند که متن حاضر حاصل این بررسی است. در این راستا زیرگروه پس از پرداختن به پیشنیازهای بحث و تعیین اهداف، تعاریف مفاهیم اصلی و اصول حاکم بر این بررسی، که در بخش اول این مجموعه ثبت شده‌اند، ابتدا به تهیه شیوه‌نامه تدوین برنامه‌های میان‌رشته‌ای کارشناسی ارشد و سپس به تهیه شیوه‌نامه اجرای این برنامه‌ها در دانشگاه‌ها پرداخت و ماحصل این بررسی پیشنویس این شیوه‌نامه‌ها به همراه ضمائم آن است که به این وسیله تقدیم حضور می‌گردد.

این مستند در سومین سمینار علوم ریاضی و چالش‌ها، ابتدا توسط نماینده زیرگروه به صورت موجز تشریح می‌شود و امیدواریم که در ادامه و در میزگردی که به منظور دریافت بازخورد شرکت‌کنندگان در سمینار و متخصصین امر تشکیل خواهد شد بتوانیم با بهره‌گیری از نظرات سازنده همکاران نسخه نهایی این مستند را تهیه و به مسئولین تقدیم کنیم.

پیشاپیش از مشارکت موثر همه همکاران در میزگرد سپاسگزاریم.

با احترام

امیر دانشگر

از طرف اعضای زیرگروه «راه‌کارهای راه‌اندازی رشته‌های میان‌رشته‌ای در دانشگاه‌ها»

6 آبان 1401



# بخش اول: اصول و تعریف‌ها

## اصول حاکم

اصول زیر در ارتباط با تهیه «شیوه‌نامه تدوین و اجرای برنامه‌های میان‌رشته‌ای در دانشگاه‌ها» بر همه مذاکرات صورت گرفته و نتایج مستخرج از آن حاکم بوده است.

1) تدوین و اجرای هر برنامه میان‌رشته‌ای باید با همکاری موثر تمامی رشته‌های اصلی مرتبط صورت گیرد.

2) یک برنامه میان‌رشته‌ای باید در تعریف صحیح این مفهوم صدق کند و در موضوعی تدوین شود که با تعریف یک رشته میان‌رشته‌ای کاملاً سازگار باشد (بخش تعاریف را ببینید) و در تدوین و اجرای آن به تاثیرگذاری جدی بر گسترش مرزهای علوم و فناوری، رفع نیازهای جامعه و همچنین آینده شغلی و تحصیلی دانش‌آموختگان، توجه کافی صورت گیرد.

3) ائتلاف و مشارکت رشته‌های اصلی در تدوین و اجرای یک برنامه میان‌رشته‌ای باید جدی و تعیین‌کننده باشد و در فهرست دروس اصلی برنامه باید دروسی از هر یک از رشته‌های اصلی دیده شود.

4) هر نوع سیاست‌گذاری، قانون‌گذاری یا تدوین آیین‌نامه‌ها و شیوه‌نامه‌ها در ارتباط با تدوین و اجرای برنامه‌های میان‌رشته‌ای باید به نحوی صورت پذیرد که تضاد منافع را در همه رشته‌های درگیر در اجرای برنامه به حداقل رسانیده و فضای لازم برای هم‌افزایی واحدهای مشارکت‌کننده را به نحوی فراهم کند که مشارکت در اجرای برنامه برای همه مجریان منافع آکادمیک جدیدی را نیز در پی داشته باشد.

5) در تدوین مقررات و محتوی «شیوه‌نامه تدوین و اجرای برنامه‌های میان‌رشته‌ای در دانشگاه‌ها» تفاوت ماهوی ماموریت و ساختارهای سازمانی، اداری و اجرایی دانشگاه‌ها باید در نظر گرفته شود و شیوه‌نامه باید بدون ورود به جزئیات به نحوی تنظیم شود که اساساً توسط همه دانشگاه‌ها قابل اجرا باشد.

## تعريفها

- **رشته اصلی:** رشته‌ای که بر اساس برنامه مصوب رشته میان‌رشته‌ای از رشته‌های اصلی دانشگاهی مرتبط با موضوع میان‌رشته‌ای مربوطه است و ارائه دروس اصلی از این رشته در اجرای برنامه نقش اساسی دارد.
- **دانشکده (گروه) مجری:** دانشکده‌ای (یا گروه آموزشی‌ای) که یکی از رشته‌های اصلی برنامه را در دانشگاه اجرا می‌کند و در اجرای برنامه میان‌رشته‌ای نقش اساسی دارد.
- **واحد آموزشی:** دانشکده یا گروه آموزشی
- **کارگروه تدوین برنامه:** کارگروهی که بر اساس مقررات این شیوه‌نامه تشکیل و مسئول تدوین برنامه میان‌رشته‌ای در قالب مصوب (پیوست ۴) است.
- **شورای راهبري:** شورایی که بر اساس مقررات این شیوه‌نامه تشکیل می‌شود و مسئولیت راهبري دوره را به عهده دارد.
- **تعريف یک رشته میان‌رشته‌ای**  
«یک رشته میان‌رشته‌ای، شاخه‌ای از علم است که در آن ائتلاف اطلاعات، داده‌ها، روش‌ها، ابزار، نگرش‌ها، مفاهیم یا نظریه‌ها از دو یا چند رشته یا بدنه تخصصی علم، که عمیق‌تر و فراتر از کاربرد نتایج یک رشته در رشته دیگر است، به ارتقا بنیادی فهم یا حل مسائلی منجر می‌شود که درک یا حل آن‌ها خارج از حیطه یک رشته خاص یا یک روش تحقیق مشخص است.»
- **تعريف یک برنامه میان‌رشته‌ای**  
«یک برنامه میان‌رشته‌ای، برنامه‌ای آموزشی در یک مقطع مشخص تحصیلی دانشگاهی است، که هدف اصلی از اجرای آن تربیت نیروی انسانی متخصص در راستای پیشبرد و گسترش مرزهای علوم و فناوری و همچنین رفع نیازهای جامعه در ارتباط با یک رشته میان‌رشته‌ای است.»

## بخش دوم: «شیوه‌نامه تدوین و اجرای برنامه‌های میان‌رشته‌ای در دانشگاه‌ها در مقطع کارشناسی ارشد»

### اهداف و مفروضات

#### • اهداف

هدف اصلی «شیوه‌نامه تدوین و اجرای برنامه‌های میان‌رشته‌ای در دانشگاه‌ها» ارائه راهکارهای لازم و موثر برای تدوین و اجرای برنامه‌های میان‌رشته‌ای در دانشگاه‌ها است. برخی نکات و چالش‌های اصلی در این راستا به قرار زیر هستند:

- اطمینان از میان‌رشته‌ای بودن برنامه و انطباق با تعاریف موجه موجود در ادبیات مطالعات میان‌رشته‌ای؛
- اطمینان از تدوین برنامه در دانشگاه در شرایطی که پس از تدوین و اخذ مجوز اجرا، برنامه و اجرای آن مورد تایید اکثریت جامعه علمی و مدیریتی دانشگاه باشد، چنانکه در مرحله اجرای برنامه، چالش‌ها و تبعات آن‌ها بر دانشجویان و دانشگاه حذف یا به حداقل رسانده شود؛
- اطمینان از مشارکت فعال، موثر و به‌دور از عوامل متاثر از تضاد منافع احتمالی مرتبط با مأموریت دانشکده‌های مجری رشته‌های اصلی یا مرتبط با عدم تشابه یا توازن دانشکده‌های مجری رشته‌های اصلی مرتبط با رشته میان‌رشته‌ای مورد بحث با توجه به جایگاه یا موقعیت‌های مختلف علمی یا اجرایی این دانشکده‌ها در دانشگاه؛
- اطمینان از اجرای صحیح و هماهنگ برنامه توسط دانشکده‌های مجری
- به حداقل رساندن فضای تضاد منافع بین دانشکده‌های مجری برنامه و حتی‌المقدور ایجاد مولفه‌های انگیزه-بخش برای همه دانشکده‌های مجری در جهت مشارکت و تعامل هم‌افزا و موثر این دانشکده‌ها در اجرای برنامه.

#### • مفروضات

- سابقه کافی دانشگاه مجری در اجرای هر یک از رشته‌های اصلی مرتبط با رشته میان‌رشته‌ای مورد بحث؛
- دارا بودن اعضای هیات علمی متخصص به تعداد کافی در همه رشته‌های اصلی مرتبط با رشته میان‌رشته‌ای به نحوی که اجرای برنامه خدشه‌ای بر اجرای برنامه جاری رشته‌های اصلی در دانشگاه وارد نکند؛
- دارا بودن اعضای هیات علمی با سابقه فعالیت آموزشی و پژوهشی و همچنین تخصص و انگیزه جدی برای فعالیت در اجرای رشته میان‌رشته‌ای مورد بحث؛
- تفاهم اصولی دانشکده‌های مجری رشته‌های اصلی مرتبط با رشته میان‌رشته‌ای مورد بحث در دانشگاه در تدوین برنامه و اجرای رشته میان‌رشته‌ای مورد نظر در دانشگاه.

- آنچه در ادامه خواهد آمد

این شیوه‌نامه شامل بخش‌های زیر است:

- شیوه تدوین برنامه‌های میان‌رشته‌ای در دانشگاه
- شیوه‌های اجرای برنامه‌های میان‌رشته‌ای در دانشگاه
  - روش توزیع شده
  - روش متمرکز
  - روش‌های خاص
- موارد تکمیلی

- آنچه باید به عنوان مکمل این شیوه‌نامه تدوین یا اجرا شود

در این نسخه از شیوه‌نامه هنوز موارد زیر تدوین و ضمیمه نشده‌اند، گرچه تدوین و اجرای آن‌ها برای اجرای موفق این شیوه‌نامه در دانشگاه‌ها الزامی است.

- آیین‌نامه تصویب و اجرای برنامه‌های میان‌رشته‌ای در وزارت عتف
- آیین‌نامه فعالیت اعضای هیات علمی با وابستگی دوگانه
- بررسی راه‌کارهای گسترش میان‌رشته‌گی در مقاطع کارشناسی و دکتری

## شیوه تدوین برنامه‌های میان‌رشته‌ای در دانشگاه

**ماده 1)** فرآیند تدوین یک برنامه میان‌رشته‌ای از معاونت آموزشی و تحصیلات تکمیلی دانشگاه و با پیشنهادی که در قالب یک طرح توجیهی می‌تواند از طرف یک یا چند عضو هیات علمی یا یک یا چند گروه آموزشی یا دانشکده ارائه شده باشد، شروع می‌شود. طرح توجیهی لازم است شرایط اولیه زیر را احراز کند و تشخیص احراز این شرایط با حوزه معاونت آموزشی و تحصیلات تکمیلی دانشگاه است:

- حداقل‌های لازم برای وجاهت طرح توجیهی از نظر پشتوانه علمی؛
- حداقل‌های لازم برای انطباق طرح توجیهی با تعریف یک برنامه میان‌رشته‌ای؛
- حداقل‌های لازم برای تشخیص اجرایی بودن برنامه (در دانشگاه یا کشور حسب مورد).

در مرحله بعد معاونت آموزشی و تحصیلات تکمیلی دانشگاه موظف خواهد بود که پس از مشخص شدن احراز شرایط حداقلی برای طرح توجیهی این طرح را برای کسب نظر به شورایی که برنامه‌های آموزشی در مقطع تحصیلات تکمیلی در دانشگاه در آن مورد بررسی قرار می‌گیرند و نمایندگان همه دانشکده‌های دانشگاه در آن عضویت دارند، ارجاع دهد. وظایف اصلی این شورا در ارتباط با طرح‌های توجیهی برای برنامه‌های میان‌رشته‌ای (در مقطع کارشناسی ارشد) به شرح زیر است:

- اعلام نظر در مورد موافقت اصولی با طرح توجیهی و اجرای برنامه؛
- تعیین رشته‌های اصلی و دانشکده‌های مجری
- تعیین اعضای «کارگروه تدوین برنامه».



**ماده 2)** ترکیب کارگروه تدوین برنامه به شرح زیر است:

- پیشنهاد دهنده (در صورتی که یک نفر باشد) یا نمایندگان تام‌الاختیار پیشنهاد دهندگان طرح؛
- نمایندگان تام‌الاختیار دانشکده‌های مجری؛
- حداکثر دو نفر دیگر به تشخیص و انتخاب شورا.

**ماده 3)** وظایف کارگروه تدوین برنامه به شرح زیر است:

- تهیه برنامه در قالب مصوب مختص برنامه‌های میان‌رشته‌ای؛ (پیوست ۴ را ببینید).
- درج رشته‌های اصلی و دانشکده‌های مجری و نحوه دقیق و شفاف مشارکت آن‌ها در قالب مصوب برنامه؛
- تبیین دقیق و شفاف وجوه میان‌رشته‌ای بودن برنامه، بالاخص انطباق با تعریف یک برنامه میان‌رشته‌ای؛ (با اشاره به «شیوه‌نامه تدوین و اجرای برنامه‌های میان‌رشته‌ای در دانشگاه‌ها»)
- تعیین گروه‌های آزمون سازمان سنجش آموزش کشور که با شرکت در آن آزمون‌ها داوطلب مجاز به انتخاب برنامه میان‌رشته‌ای خواهند بود؛ (با اشاره به «آیین‌نامه تصویب و اجرای برنامه‌های میان‌رشته‌ای وزارت عتف»)
- تعیین حدود درصد سهم مشارکت دانشکده‌های مجری در اجرای برنامه؛ (مرتبط با ظرفیت پذیرش دانشجو، تخصیص اساتید راهنمای پایان‌نامه و نظایر آن)
- اشاره به روش‌های مجاز اجرای برنامه. (با اشاره به «شیوه‌نامه تدوین و اجرای برنامه‌های میان‌رشته‌ای در دانشگاه‌ها»)

**تبصره 1)** پیش‌فرض اولیه برای سهم مشارکت دانشکده‌های مجری، نسبت سهم مساوی بین همه این دانشکده‌ها در نظر گرفته می‌شود و چنانچه کارگروه تدوین به جمع‌بندی دیگری رسید، می‌تواند این جمع‌بندی را در برنامه مصوب به صورت «محدوده درصد مشارکت هر دانشکده» (و نه یک درصد مشخص) با ذکر دلایل مربوطه درج کند.

**تبصره 2)** در هر سال تحصیلی، چنانچه شورای راهبری برنامه میان‌رشته‌ای در دانشگاه با اجماع، درصد مشارکتی برای دانشکده‌های مجری برنامه، متفاوت با آنچه در برنامه مصوب درج شده است، را به تصویب رساند، مصوبه شورای راهبری در این مورد ملاک درصد مشارکت دانشکده‌های مجری برای اجرای برنامه در آن دوره مشخص باشد. (برای نقش و ترکیب شورای راهبری بخش «روش‌های اجرای برنامه» را ببینید).

**ماده 4)** پس از تدوین برنامه در کارگروه تدوین در زمان مقرر، برنامه تدوین شده در شورای ارجاع دهنده مطرح و در مورد آن تصمیم‌گیری نهایی صورت می‌گیرد.

**ماده 5)** در صورت تصویب برنامه آموزشی میان‌رشته‌ای در دانشگاه، این برنامه جهت بررسی و تصویب نهایی مطابق «آیین‌نامه تصویب و اجرای برنامه‌های میان‌رشته‌ای وزارت عتف» به وزارت عتف ارسال خواهد شد. (که باید تدوین شود)



## شیوه‌های اجرای برنامه‌های میان‌رشته‌ای در دانشگاه

برخی چالش‌های اصلی در اجرای برنامه‌های میان‌رشته‌ای در ساختار فعلی آموزش عالی کشور را می‌توان به شرح زیر برشمرد:

- از یک سو دانشکده‌های مجری رشته‌های اصلی مرتبط با برنامه میان‌رشته‌ای اجرای برنامه را بخشی از ماموریت اصلی واحد خود قلمداد می‌کنند و از سوی دیگر به نظر می‌رسد که اجرای یک برنامه آموزشی در ساختار فعلی آموزش عالی نیاز به یک واحد سازمانی مستقل با ماموریت اصلی اجرا و گسترش موضوع میان‌رشته‌ای مورد بحث داشته باشد که تضاد منافی را بین چندین ساختار اجرایی با اشتراک جدی در ماموریت‌های خود بوجود می‌آورد. هر نوع روش اجرای یک برنامه میان‌رشته‌ای باید قطعاً با حذف این اشتراک ماموریت‌ها فضای مناسب لازم را برای هم‌افزایی واحدهای اجرایی درگیر ایجاد کرده و اشتراک ماموریت‌ها را به جای عامل تضاد به عاملی هم‌افزا تبدیل کند.
- تنوع رشته‌های میان‌رشته‌ای به همراه تغییر و تحول ماهیت نسبتاً سریع آن‌ها که تشکیل و احیانا حذف ساختار سازمانی مستقل را برای تعداد زیادی رشته میان‌رشته‌ای امکان‌پذیر نمی‌سازد.
- مشخص کردن نحوه ارائه خدمات آموزشی و اداری به دانشجویان رشته در هر نوع روش اجرای برنامه‌های میان‌رشته‌ای.
- مشخص کردن سازوکار نظارت بر فرآیند تحصیلی دانشجویان رشته و مسئول این نظارت تا انتهای دوره در هر نوع روش اجرای برنامه‌های میان‌رشته‌ای.
- با توجه به ماهیت میان‌رشته‌ای دوره آموزشی باید قابلیت جذب دانشجویان مستعد و علاقه‌مند از رشته‌های دیگر مهیا شده و از طرف دیگر فضای مناسبی جهت آشنایی این دانشجویان در طول دوره با رشته‌های مرتبط به نحوی فراهم شود که دانش‌آموختگان دوره از تنوع لازم برخوردار بوده و هر یک بنا به فراخور علایق خود و با اخذ دروس مناسب در بخشی از حوزه علمی مورد بحث تخصص‌های لازم را کسب کنند و در بازار کار و رفع نیازهای جامعه به نحو موثری مفید باشند.

با این پیش‌زمینه در ادامه سه روش اجرا برای یک برنامه میان‌رشته‌ای معرفی شده است. در روش توزیع‌شده، هدف اصلی اجرای چابک یک رشته میان‌رشته‌ای با حداقل بوروکراسی و ساختارسازی اداری است. بدیهی است با توجه به تحول سریع رشته‌های میان‌رشته‌ای، این روش نوعاً در اجرای اولیه این نوع رشته‌ها در دانشگاه الویت دارد.

در ادامه چنانچه یک رشته میان‌رشته‌ای در یک دانشگاه قبلاً از پیشینه اجرای قابل قبولی برخوردار باشد و به پختگی لازم دست یافته باشد و هیات علمی متخصص مکفی نیز در دانشگاه جذب شده باشد، چنانچه اجرای رشته در اولویت‌های دانشگاه از نظر راهبرد قرار گیرد، در روش متمرکز دانشگاه می‌تواند نسبت به تاسیس یک واحد آموزشی خاص (گروه آموزشی یا دانشکده) با ماموریت اصلی اجرای رشته میان‌رشته‌ای مورد نظر اقدام کند. بدیهی است که در این حالت با تاسیس واحد آموزشی جدید ماموریت اجرا و گسترش رشته میان‌رشته‌ای مذکور به واحد تازه تاسیس داده شده و از ماموریت تمامی واحدهای آموزشی دیگر در دانشگاه به عنوان بخشی از ماموریت اصلی حذف می‌شود و این واحدها دیگر نمی‌توانند با ادعای ارتباط ماموریت خود با رشته میان‌رشته‌ای مذکور نسبت به گسترش آن یا جذب امکانات و نظایر آن اقدام کنند.

در نهایت با توجه به اینکه اخیراً تعدادی از دانشگاه‌ها، با توجه به پتانسیل‌ها و ساختارهای اجرایی خاص خود، نسبت به تدوین و اجرای برنامه‌های میان‌رشته‌ای اقدام کرده‌اند و از آنجا که این روش‌ها لزوماً قابل تعمیم به همه دانشگاه‌های کشور نیستند، به عنوان روش سوم اجرا، توصیه شده است که دانشگاه‌ها بتوانند با مراجعه مستقیم به هر یک از دانشگاه‌های با سابقه در زمینه اجرای برنامه‌های میان‌رشته‌ای و کسب آگاهی کامل و دقیق از فرایندهای به کار گرفته شده و بررسی نتایج روش اجرای خاص مورد بحث، در صورت تمایل و تطابق روش‌ها با دانشگاه خود، از این تجربیات استفاده کرده و نسبت به اجرای برنامه‌های میان‌رشته‌ای با روش‌های خاص و با صلاحدید خود اقدام کنند.

در ادامه جزییات این سه روش اجرا و مقررات مربوطه تشریح شده است.

## • روش توزیع شده

**هدف:** در این روش دانشجویان دوره به صورت توزیع شده در دانشکده‌های مجری به عنوان دانشجویان رسمی این دانشکده‌ها و با کدرشته‌محل خاص دانشکده پذیرش می‌شوند و به صورت هماهنگ و زیر نظر شورای راهبری دوره در یک دوره مشخص میان‌رشته‌ای و با برنامه مصوب واحد و مشترک با اخذ و گذراندن دروسی که با نظر این شورا در سطح دانشگاه و بالاخص در دانشکده‌های مجری مشخص می‌شوند، تحصیل کرده و از طریق دانشکده خود دانش‌آموخته می‌شوند. تعامل و هماهنگی لازم در این روش از طریق عقد تفاهم‌نامه‌ای بین دانشکده‌های مجری برنامه و تشکیل شورای راهبری دوره که رسمیت خود را از معاونت آموزشی و تحصیلات تکمیلی و رئیس دانشگاه می‌گیرند تضمین می‌شود.

**ماده 1)** در روش توزیع شده اجرای دوره توسط دانشکده‌های مجری، که رشته‌های اصلی مرتبط با رشته میان‌رشته‌ای را مطابق آنچه در برنامه مصوب دوره درج شده است در دانشگاه اجرا می‌کنند، از طریق تشکیل شورای راهبری دوره و عقد تفاهم‌نامه (در قالب پیوست ۳) و با نظارت معاونت آموزشی و تحصیلات تکمیلی دانشگاه اجرا می‌شود. درخواست مجوز اجرای دوره با ارائه هماهنگی آن توسط همه دانشکده‌های مجری طی یک نامه واحد (قالب پیوست ۲) به معاونت آموزشی و تحصیلات تکمیلی دانشگاه و اخذ تأییدیه‌های لازم در دانشگاه صورت می‌گیرد.

**تبصره 1)** در صورتی که رشته‌های اصلی مرتبط با رشته میان‌رشته‌ای در دانشگاه توسط یک دانشکده اجرا شوند، این تفاهم‌نامه بین روسای گروه‌های اجرا کننده رشته‌های اصلی و با تایید رئیس دانشکده و معاونت آموزشی و تحصیلات تکمیلی دانشگاه منعقد می‌شود.

**ماده 2)** شورای راهبری دوره در ارتباط با اجرای برنامه میان‌رشته‌ای، مسئولیت راهبری دوره را با تفویض اختیار از طرف دانشکده‌های مجری به عهده دارد و مصوبات این شورا در مورد امور آموزشی و پژوهشی تمامی دانشجویان دوره نافذ و قطعی خواهد بود و این مصوبات برای دانشکده‌های مجری لازم‌الاجرا است. ترکیب شورای راهبری دوره در تفاهم‌نامه فی‌مابین دانشکده‌های مجری مشخص می‌شود. این شورا دارای حداقل 5 و حداکثر 9 عضو (ترجیحاً با تعداد فردی از اعضا) است و وجود حداقل یک عضو از هر رشته اصلی در این شورا به عنوان نماینده تام‌الاختیار دانشکده در ارتباط با اجرای برنامه میان‌رشته‌ای الزامی است. شورا در اولین جلسه خود فرآیند انتخاب رئیس شورا را که از بین اعضای شورا خواهد بود به انجام می‌-

رساند. رئیس شورای راهبری با معرفی هماهنگ روسای دانشکده‌های مجری طی یک نامه واحد به رئیس دانشگاه معرفی می‌شود و حکم ایشان توسط رئیس دانشگاه صادر خواهد شد.

**تبصره 2)** روش انتخاب رئیس شورای راهبری از سازوکار مشابه برای انتخاب مدیر یک گروه آموزشی در دانشگاه مجری برنامه پیروی می‌کند.

**ماده 3)** درخواست مجوز اجرای دوره به صورت هماهنگ توسط همه دانشکده‌های مجری طی یک نامه و به همراه تفاهم‌نامه (در قالب پیوست ۳) به معاونت آموزشی و تحصیلات تکمیلی دانشگاه ارسال می‌شود.

**ماده 4)** پیش‌فرض اولیه برای سهم مشارکت دانشکده‌های مجری در پذیرش دانشجو، نسبت سهم مساوی بین همه دانشکده‌ها است و دانشجویان دوره در هر دانشکده مجری با کدرشته‌محل مخصوص آن دانشکده در دوره پذیرش می‌شوند. همچنین در هر سال تحصیلی، چنانچه شورای راهبری برنامه با اجماع درصد مشارکت دیگری برای پذیرش دانشجو، متفاوت با سهم مشارکت پیش‌فرض، را به تصویب رساند، مصوبه شورای راهبری در این مورد ملاک درصد مشارکت دانشکده‌های مجری برای پذیرش دانشجو و اجرای برنامه در آن سال تحصیلی خاص باشد.

**ماده 5)** تمامی دانشجویان رشته تحصیلی میان‌رشته‌ای از هر یک از دانشکده‌های مجری، مجاز هستند که با تعامل با هر یک از اعضای هیات علمی در هر یک از دانشکده‌های مجری که از نظر مقررات دانشگاه حائز شرایط استاد راهنمایی اصلی پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد باشند، با تفاهم بین استاد و دانشجو و سپس تایید شورای راهبری دوره، استاد راهنمای اصلی پایان‌نامه خود را انتخاب و تثبیت کنند. انتخاب استاد راهنمای همکار مطابق ضوابط تحصیلات تکمیلی دانشگاه بلامانع خواهد بود. مصوبه شورای راهبری دوره برای تخصیص استاد راهنمای اصلی یا همکار پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشجو قطعی است و این موضوع نیازی به تصویب در دانشکده متبوع دانشجو ندارد.

**تبصره ۳)** تشخیص صلاحیت علمی اساتید راهنمای پایان‌نامه دانشجویان به عهده شورای راهبری دوره است.

**ماده 7)** دانش‌آموختگی دانشجویان در دوره بر اساس تطبیق واحدهای دروسی است که به تایید شورای راهبری دوره خواهد رسید. مابقی مراحل دانش‌آموختگی مطابق روال جاری دانشگاه برای همه دانشجویان دانشکده متبوع دانشجو صورت خواهد پذیرفت. صدور دانشنامه دانش‌آموخته و درج توضیحات مرتبط با نوع دوره در دانشنامه بر اساس توضیحات مندرج در مجوز اجرای دوره توسط وزارت عتف خواهد بود (طبق «آیین‌نامه تصویب و اجرای برنامه‌های میان‌رشته‌ای در وزارت عتف» که هنوز تهیه نشده است).

**ماده 8)** در صورت بروز هر نوع اختلاف بین دانشکده‌های مجری و در صورت عدم امکان حل اختلاف در شورای راهبری، موضوع در شورای حل اختلافی متشکل از رئیس دانشگاه یا نماینده تام‌الاختیار ایشان، معاون آموزشی و تحصیلات تکمیلی دانشگاه، روسای دانشکده‌های مجری یا نمایندگان تام‌الاختیار دانشکده‌ها در شورای راهبری و رئیس شورای راهبری دوره طرح و پس از اتخاذ تصمیم نهایی برای همه طرفین تفاهم‌نامه لازم‌الاجرا است.

## • روش متمرکز

**هدف:** روش متمرکز با این فرض که امکانات مکفی اعم از هیات علمی متخصص به تعداد کافی، فضا، ساختار آموزشی و پرسنل لازم برای تشکیل یک واحد آموزشی با ماموریت اجرا و گسترش رشته میان‌رشته‌ای مورد نظر موجود است و عزم دانشگاه بر اساس برنامه راهبردی خود ایجاد چنین واحد آموزشی را تایید می‌کند، صورت می‌پذیرد. در این روش ماموریت فعالیت و گسترش رشته میان‌رشته‌ای مذکور به واحد آموزشی تازه تاسیس سپرده می‌شود و این نوع فعالیت از ماموریت همه واحدهای آموزشی دیگر دانشگاه حذف خواهد شد و این واحدها از آن پس نخواهند توانست که با ارجاع به رشته میان‌رشته‌ای مورد بحث و با انگیزه گسترش فعالیت‌ها در آن راستا نسبت به جذب منابع یا امکانات دانشگاه (نظیر استخدام عضو هیات علمی یا جذب منابع مالی و اداری) اقدام کنند.

**ماده 1)** پیشنهاد تاسیس واحد آموزشی جدید به وسیله دانشکده‌های مجری رشته‌های اصلی، که با طی فرآیندی که در بخش تدوین برنامه تعیین شده مشخص شده‌اند، به هیات رئیسه دانشگاه ارائه می‌شود، و در صورت موافقت این درخواست مسیر قانونی خود را طبق مقررات جاری دانشگاه و وزارت عتف طی خواهد کرد.

**ماده 2)** در صورت موافقت دانشگاه با تاسیس واحد آموزشی جدید (اعم از دانشکده یا گروه آموزشی) ماموریت اجرا و گسترش رشته میان‌رشته‌ای مورد نظر در دانشگاه کاملاً به این واحد سپرده خواهد شد و هر نوع اشتراک این ماموریت با ماموریت دیگر دانشکده‌های دانشگاه، بالخصوص دانشکده‌های مجری رشته‌های اصلی، حذف می‌شود و هیچ‌یک از واحدهای آموزشی دانشگاه مسئولیتی در قبال اجرای رشته میان‌رشته‌ای مذکور یا گسترش آن نخواهند داشت.

**تبصره 1)** در تشکیل گروه یا دانشکده جدید، انتقال یا فعالیت با وابستگی دوگانه اعضای هیات علمی موجود در دانشگاه، بالخصوص هیات علمی موجود در دانشکده‌های مجری رشته‌های اصلی، برای شکل‌گیری و تاسیس این واحد با سازوکاری که دانشگاه تعیین می‌کند از الویت طبیعی برخوردار خواهد بود.

**ماده 3)** پس از تاسیس واحد آموزشی جدید با ماموریت اجرای رشته میان‌رشته‌ای، مراحل اخذ مجوز اجرا و اجرای برنامه در دانشگاه مطابق روال جاری دانشگاه طی شده و عملی می‌شوند و واحد آموزشی جدید در چارچوب آیین‌نامه مدیریت دانشگاه‌ها مسئولیت اجرای دوره میان‌رشته‌ای را به عهده خواهد داشت و در راستای گسترش این رشته با جذب هیات علمی متخصص و گسترش امکانات خود خواهد کوشید.

## • روش‌های خاص

با توجه به اینکه تعدادی از دانشگاه‌ها، با در نظر گرفتن پتانسیل‌ها و ساختارهای اجرایی خاص خود، قبلاً نسبت به تدوین و اجرای برنامه‌های میان‌رشته‌ای اقدام کرده‌اند و از آنجا که این روش‌ها با توجه به تنوع و تفاوت ساختاری و اداری دانشگاه‌های مختلف لزوماً قابل تعمیم به همه دانشگاه‌های کشور نیستند، به عنوان روش سوم اجرا، توصیه می‌شود که دانشگاه‌ها بتوانند با مراجعه مستقیم به هر یک از دانشگاه‌های با سابقه در زمینه اجرای برنامه‌های میان‌رشته‌ای و کسب آگاهی کامل و دقیق از فرایندهای به کار گرفته شده و بررسی سازوکارها و نتایج روش اجرای خاص مورد بحث، در صورت تمایل و تطابق روش‌ها با دانشگاه خود، از این تجربیات استفاده کرده و نسبت به اجرای برنامه‌های میان‌رشته‌ای با روش‌های خاص اقدام کنند. در این روش ارتباط نزدیک با

دانشگاه هدف و آگاهی کامل با روش اجرا و مقررات مرتبط و بررسی امکان‌پذیری پیاده‌سازی سازوکارهای مورد نیاز در دانشگاه مبدا اکیداً توصیه می‌شود.

## • موارد تکمیلی

**ماده 1)** با توجه به امکان وجود نسخه‌های متنوع موجه از یک برنامه میان‌رشته‌ای که نتیجه‌ای از ابعاد مختلف میان‌رشته‌گی و تنوع قابلیت‌ها و راهبرد دانشگاه‌ها خواهد بود، نوعاً مجرای پذیرش دانشجو در یک برنامه میان‌رشته‌ای آزمون‌های اختصاصی رشته‌های اصلی برنامه در آزمون سراسری دانشگاه‌ها است. با توجه به تحول سریع رشته‌های میان‌رشته‌ای و امکان رشد برخی از این رشته‌ها به سمت شکل‌گیری رشته‌های مستقل علمی و اجرای آن‌ها در واحدهای مستقل آموزشی به روش متمرکز، امکان بررسی برگزاری آزمون اختصاصی در صورت ایجاد شرایط لازم در چارچوب «آیین‌نامه تصویب و اجرای برنامه‌های میان‌رشته‌ای وزارت عتف» وجود خواهد داشت. (که باید تدوین شود)

**ماده 2)** در فرایند پذیرش دانشجو از طریق آزمون سراسری دانشگاه‌ها، سازمان سنجش آموزش کشور شرایط انتخاب رشته به صورت همزمان را بر اساس مجوز اجرای برنامه‌های میان‌رشته‌ای به نحوی فراهم می‌کند که داوطلبین بتوانند با شرکت در آزمون اختصاصی هر یک از رشته‌های اصلی برنامه، به صورت همزمان، رشته‌های میان‌رشته‌ای دیگر، که رشته مذکور جزو رشته‌های اصلی برنامه درسی آن‌ها است، را نیز در فرایند انتخاب رشته تحصیلی همزمان با انتخاب رشته اصلی انتخاب کنند.

**ماده 3)** لازم است بر اساس مجوز اجرای رشته میان‌رشته‌ای که از طریق وزارت عتف صادر شده (قالب پیوست 1)، در دانشنامه دانش‌آموختگان نام رشته میان‌رشته‌ای به صورت هماهنگ و یکنواخت برای تمامی دانش‌آموختگان رشته، مستقل از دانشکده‌ای که از آن دانش‌آموخته می‌شوند و صرفاً بر اساس برنامه میان‌رشته‌ای که در آن تحصیل کرده‌اند، درج شود. همچنین در ارتباط با درج محل دانش‌آموختگی، در دانشنامه به نحو مناسب قید شود که دوره به صورت مشترک برگزار شده و نام همه دانشکده‌های مجری، مطابق برنامه مصوب و روش اجرا شده نیز ذکر شود.

## بخش سوم: توضیحات تکمیلی و پیشنهادات

### توضیحات مرتبط با اصول حاکم و تعاریف

(\* مطالعات میان‌رشته‌ای (Interdisciplinary Studies) از موضوعات علمی جدی و جالب به شمار می‌رود که از ادبیاتی غنی نیز برخوردار است (برای مطالعه بیشتر مثلاً رجوع کنید به [1-7]). در این حوزه از علم، گرچه تعریف دقیق یک رشته میان‌رشته‌ای در جزئیات آن و در ارتباط با نظریه‌های موجود با چالش‌هایی مواجه است، ولی در کلیت بدون شک به تعامل و تلفیق چند رشته علمی در سطحی عمیق دلالت دارد و توجه به تفاوت این مفهوم با کاربرد یک رشته علمی در رشته‌های دیگر و یا مطالعات بین‌رشته‌ای از اهمیت بسیار برخوردار است. لذا، انطباق مفهوم و رشته مورد نظر با تعریف یک رشته میان‌رشته‌ای از اولین شرایط برای آغاز فرایند تدوین و اجرای چنین رشته‌هایی به شمار می‌رود. در این مستند تعاریف زیر مبنای تدوین و اجرای برنامه‌های میان‌رشته‌ای قرار دارند:

#### ▪ تعریف یک برنامه میان‌رشته‌ای

«یک برنامه میان‌رشته‌ای، برنامه‌ای آموزشی در یک مقطع مشخص تحصیلی دانشگاهی است، که هدف اصلی از اجرای آن تربیت نیروی انسانی متخصص در راستای پیشبرد و گسترش مرزهای علوم و فناوری و همچنین رفع نیازهای جامعه در ارتباط با یک رشته میان‌رشته‌ای است.»

#### ▪ تعریف یک رشته میان‌رشته‌ای

«یک رشته میان‌رشته‌ای، شاخه‌ای از علم است که در آن ائتلاف اطلاعات، داده‌ها، روش‌ها، ابزار، نگرش‌ها، مفاهیم یا نظریه‌ها از دو یا چند رشته یا بدنه تخصصی علم، که عمیق‌تر و فراتر از کاربرد نتایج یک رشته در رشته دیگر است، به ارتقا بنیادی فهم یا حل مسائلی منجر می‌شود که درک یا حل آن‌ها خارج از حیطه یک رشته خاص یا یک روش تحقیق مشخص است.»

(\* از مهمترین چالش‌ها در تدوین و اجرای برنامه‌های میان‌رشته‌ای، بالاخص در حالتی که برنامه توسط بیش از یک واحد آموزشی اجرا می‌شود، تضمین مشارکت موثر و هم‌افزای واحدهای آموزشی مجری به دور از مسائل مرتبط با تضاد منافع در مقابل مدیریت اشتراک موضوعی در ماموریت‌های واحدهای مجری در حوزه رشته میان‌رشته‌ای مورد نظر است. لذا، در هر نوع اجرای برنامه‌های میان‌رشته‌ای باید به تضمین منافع مشروع مجریان برنامه در یک مشارکت موثر توجه داشت و از هر گونه اقدام که بالقوه بتواند به ایجاد تضاد منافع یا برخورد متفاوت یا تبعیض‌آمیز با واحدهای مجری منجر شود پرهیز کرد.



## توضیحات و پیشنهادات مرتبط با تدوین برنامه

(\* در تدوین برنامه‌های میان‌رشته‌ای باید توجه داشت که رشته‌های میان‌رشته‌ای همانند موجودات زنده در طول زمان تحول پیدا می‌کنند و حتی ممکن است که نهایتاً با رسیدن به یک مرحله بلوغ به یک رشته مستقل تبدیل شوند. لذا، در تدوین برنامه‌های میان‌رشته‌ای باید به این تحول و بازنگری لازم توجه ویژه داشت، گرچه سرعت این سیر تحولی می‌تواند برای رشته‌های مختلف بسیار متفاوت باشد.

(\* در تدوین برنامه‌های میان‌رشته‌ای باید به لحاظ کردن شرایط خاص دانشگاه در تدوین برنامه توجه ویژه داشت، چرا که در بسیاری از موارد این شرایط به صورت ناخودآگاه در تدوین برنامه مفروض در دانشگاه مورد نظر در نظر گرفته می‌شوند و در نهایت مانع جامعیت برنامه و امکان اجرای موفق آن در دانشگاه‌های دیگر خواهند بود. لذا، تاکید می‌شود که چنانچه شرایط خاصی مرتبط با دانشگاه تدوین‌کننده برنامه در برنامه مفروض باشد، لازم است که این شرایط به صورت شفاف و مدون در متن برنامه و در بخش تعیین شده در قالب مصوب برنامه‌های میان‌رشته‌ای درج شود.

از آنجا که در نهایت تمامی مباحثات «کارگروه تدوین برنامه» عملاً فقط به صورت برنامه میان‌رشته‌ای مربوطه در وزارت عتف مستند می‌شود، لازم است که تمامی مواردی که به اجرای صحیح و موفق برنامه مرتبط هستند در این مستند نهایی، با عنوان برنامه میان‌رشته‌ای مربوطه، درج و ثبت شوند. این موارد عمدتاً در شرح وظایف «کارگروه تدوین برنامه» و همچنین قالب مصوب دیده شده و لازم است که توسط این کارگروه تکمیل و در قالب برنامه نهایی شده ارائه شوند.

(\* تدوین یک برنامه میان‌رشته‌ای، به عنوان اولین مرحله از فرآیند اجرای چنین برنامه‌هایی، از اهمیت خاصی در تثبیت جایگاه رشته در دانشگاه برخوردار است و گرچه این فرآیند به دلایل مختلفی، نظیر تعیین رشته‌های اصلی یا دانشکده‌های مجری، می‌تواند با مدیریت تضاد منافع یا چالش‌های دیگری همراه باشد، ولی ایجاد یک فضای مباحثه و تعامل در شورایی که نمایندگانی از تمامی واحدهای آموزشی دانشگاه در آن عضویت دارند، قطعاً می‌تواند در آینده اجرای مناسب، کیفی و بدور از چالش یا اختلافات غیر منتظره را تا حد زیادی تضمین کند.

- (\* توجه شود که در ترکیب کارگروه تدوین برنامه، بندهای زیر می‌توانند اشتراک داشته باشند،
- پیشنهاد دهنده (در صورتی که یک نفر باشد) یا نمایندگان تام‌الاختیار پیشنهاد دهندگان طرح؛
- نمایندگان تام‌الاختیار دانشکده‌های مجری.

## توضیحات و پیشنهادات مرتبط با روش‌های اجرای برنامه

(\* نکته اصلی در اجرای برنامه‌های میان‌رشته‌ای تفکیک ماموریت‌ها در راستای کاهش تضاد منافع و هم‌افزایی واحدهای مجری است. مدیریت مناسب این اشتراک ماموریت و توانایی تبدیل آن از یک عامل بازدارنده به یک عامل هم‌افزا از مهمترین وجوه موفقیت اجرای یک برنامه میان‌رشته‌ای، که توسط چند واحد آموزشی اجرا می‌شود، خواهد بود.

(\* با توجه به ظهور و در نهایتاً تبدیل رشته‌های میان‌رشته‌ای به رشته‌های مستقل، که می‌تواند در طول زمان با سرعت نسبی بالایی روی دهد و همچنین با توجه به تنوع روزافزون این نوع رشته‌های علمی، باید حتی‌المقدور از ایجاد واحدهای آموزشی مستقل در چارت سازمانی دانشگاه پرهیز کرد و روش اجرای این نوع رشته‌ها را به نحوی برگزید که بتوان به راحتی در زمان لازم آنها را متوقف یا به برنامه میان‌رشته‌ای جدیدی تبدیل کرد. طبیعتاً تشکیل واحد سازمانی آموزشی برای اجرای یک رشته میان‌رشته‌ای در صورتی که اجرای آن از پیشینه مناسبی در دانشگاه برخوردار باشد و این رشته در دانشگاه از نظر هیات علمی متخصص و امکانات از شرایط خوبی برخوردار باشد

و همچنین تاسیس واحد آموزشی مستقل نیز با راهبردهای دانشگاه همسو تشخیص داده شود، می‌تواند در الویت‌های دانشگاه قرار گرفته و محقق شود.

(\* گرچه ترکیب شورای راهبری دوره توسط دانشکده‌های مجری و در تفاهم فی‌مابین ایشان تعیین می‌شود ولی باید توجه داشت که با توجه به روش تصمیم‌گیری در این شورا هر نوع عدم توازن در انتخاب اعضا می‌تواند در مراحل بعدی و اجرای برنامه در ایجاد تضاد منافع احتمالی موثر باشد.

(\* با توجه به فضای بازار کار و اقبال متقاضیان تحصیل در رشته‌های میان‌رشته‌ای در سرتاسر جهان، گرچه لازم است که در راستای ایجاد و راه‌اندازی این نوع رشته‌ها کوشید، ولی قطعاً باید از شتابزدگی در این کار پرهیز کرد و لازم است تدوین و اجرای این رشته‌ها را با توجه ویژه به تعریف و وجاهت رشته، امکانات و همچنین وجود هیات علمی کافی و متخصص آغاز کرد.

(\* متون «درخواست مجوز اجرا»، «مجوز اجرا» در دانشگاه و وزارت عتف در مورد رشته‌های میان‌رشته‌ای از اهمیت خاص برخوردار است و توصیه می‌شود که مطابق قالب پیشنهادی نکات مورد نظر، به نحو مناسبی برای پرهیز از مشکلات بعدی در زمان اجرا و دانش‌آموختگی دانشجویان، در آنها درج و ضبط شوند.

## مراجع:

[1] Klein, J. T., *Crossing boundaries: Knowledge, disciplinarity and interdisciplinarity*, Charlottesville: University Press of Virginia, 1996.

[2] Moran, J. *Interdisciplinarity*, New York: Routledge, 2002.

[3] Newell, W. H., *A theory of interdisciplinary studies*, Issues in Integrative Studies, 19, 2001, 1-25.

[4] Repko, A. *Integrating interdisciplinarity*, Issues in Integrative Studies 25, 2007, 1-31.

[5] ح. ابراهیم‌آبادی، *آموزش میان‌رشته‌ای در محیط‌های دانشگاهی با تأکید بر تجربه ایران*، فصل‌نامه مطالعات میان‌رشته‌ای در علوم انسانی، دوره 4، شماره 1، زمستان 1390، ص ص 41-67.

[6] ح. محبوب‌عشرت‌آبادی، ع. ملکی‌نیا و د. قرونه، *اعضای هیات علمی و ساختار سازمانی: تعارضات میان‌رشته‌ای*، فصل‌نامه مطالعات میان‌رشته‌ای در علوم انسانی، دوره 4، شماره 4، پاییز 1391، ص ص 1-34.

[7] ذ. خنجرخانی، ح. بختیار نصرآبادی و آ. ابراهیمی دینانی، *درآمدی بر ضرورت، جایگاه و انواع مطالعات میان‌رشته‌ای در آموزش عالی*، فصل‌نامه مطالعات میان‌رشته‌ای در علوم انسانی، دوره 2، شماره 1، زمستان 1388، ص ص 167-186.

## بخش چهار: پیوست‌ها

## پیوست ۱

### قالب مجوز اجرا در دانشگاه

(در روش توزیع شده)

بنا به مصوبه شورای دانشگاه مورخ ..... و با توجه به برنامه مصوب رشته میان‌رشته‌ای ..... (به پیوست) با رشته‌های اصلی ..... و ..... و .....، با اجرای این رشته برای پذیرش دانشجو از سال تحصیلی ..... و برای ..... دوره، موافقت به عمل آمد. همچنین، در این راستا مصوب شد که این رشته که براساس مقررات «شیوه‌نامه تدوین و اجرای برنامه‌های میان‌رشته‌ای در دانشگاه‌ها» با روش توزیع شده و توسط دانشکده‌های ..... و ..... و ..... و مطابق با تفاهم‌نامه پیوست به صورت مشترک توسط تمامی این دانشکده‌ها با هم اجرا خواهد شد، از تمامی امکاناتی که دانشگاه برای اجرای دوره‌های آموزشی خود تخصیص می‌دهد (اعم از اعتبارات آموزشی یا پژوهشی یا نظایر آن) به صورت تخصیص مجزا از طریق این دانشکده‌ها بهره‌مند باشد و این دوره تحت نظر شورای راهبری دوره با اختیارات لازم اداره و اجرایی شود. مطابق مقررات «آیین‌نامه تصویب و اجرای برنامه‌های میان‌رشته‌ای وزارت عتف»، درج نام رشته در دانشنامه پایان تحصیلات برای تمامی دانشجویان دوره یکسان و مطابق نام رشته میان‌رشته‌ای در برنامه مصوب است و در دانشنامه قید خواهد شد که این دوره به صورت مشترک توسط دانشکده‌های ..... و ..... و ..... در دانشگاه اجرا شده است.

## پیوست ۲

### قالب درخواست مجوز اجرا در دانشگاه

#### (در روش توزیع شده)

معاون محترم آموزشی و تحصیلات تکمیلی دانشگاه

با سلام،

این جانبان ..... و ..... و ..... روسای دانشکده‌های ..... و ..... و ..... که مجری رشته‌های اصلی ..... و ..... و ..... در دانشگاه هستند، مطابق برنامه میان‌رشته‌ای مصوب دوره کارشناسی ارشد ..... و تفاهم‌نامه پیوست متقاضی اجرای رشته میان‌رشته‌ای مذکور به صورت مشترک و توزیع شده، در چارچوب مقررات «شیوه‌نامه تدوین و اجرای برنامه‌های میان‌رشته‌ای در دانشگاه‌ها» هستیم. در این راستا درخواست داریم دستورات لازم جهت طی مراحل قانونی بررسی این درخواست اجرا، به نحوی که در صورت موافقت این دانشکده‌ها برای اجرای دوره بتوانند از تمامی امکاناتی که دانشگاه برای اجرای دوره‌های آموزشی خود تخصیص می‌دهد (اعم از اعتبارات آموزشی یا پژوهشی یا نظایر آن) به صورت تخصیص مجزا بهره‌مند باشند، را صادر فرمایید.

## پیوست ۳

### قالب تفاهم‌نامه در روش توزیع شده

**هدف:** این تفاهم‌نامه به منظور اجرای رشته میان‌رشته‌ای ..... با برنامه مصوب به شرح پیوست 1 این تفاهم‌نامه و به روش توزیع شده در دانشگاه ..... مابین دانشکده‌های<sup>1</sup> زیر که از این پس دانشکده‌های مجری نامیده می‌شوند به نمایندگی روسای دانشکده‌ها و با نظارت معاونت آموزشی و تحصیلات تکمیلی دانشگاه در چارچوب مقررات «شیوه‌نامه اجرای برنامه‌های میان‌رشته‌ای در دانشگاه‌ها» منعقد می‌شود.

- دانشکده ..... به نمایندگی .....
- دانشکده ..... به نمایندگی .....

**ماده 1)** دانشکده‌های مجری توافق کردند که شورای راهبری دوره بر اساس ماده ؟ «شیوه‌نامه اجرای برنامه‌های میان‌رشته‌ای در دانشگاه‌ها» با ترکیب زیر تشکیل شود و به صورت تام‌الاختیار در ارتباط با اجرای برنامه میان‌رشته‌ای مسئولیت راهبری دوره را با تفویض اختیار از طرف دانشکده‌های مجری به عهده داشته باشد و مصوبات این شورا برای همه دانشکده‌های مجری لازم‌الاجرا خواهد بود. شورا در اولین جلسه خود فرآیند انتخاب رئیس شورا را که از بین اعضای شورا خواهد بود به انجام می‌رساند. رئیس شورای راهبری با معرفی هماهنگ روسای دانشکده‌های مجری طی یک نامه واحد به رئیس دانشگاه معرفی می‌شود و حکم ایشان توسط رئیس دانشگاه صادر خواهد شد.

- فهرست اعضای شورای راهبری دوره .....
- .....

**تبصره 1)** روش انتخاب رئیس شورای راهبری از سازوکار مشابه برای انتخاب مدیر یک گروه آموزشی در دانشگاه مجری برنامه پیروی می‌کند.

**ماده 2)** دانشکده‌های مجری توافق کردند که درخواست مجوز اجرای دوره را به صورت هماهنگ و با هم طی یک نامه به معاونت آموزشی و تحصیلات تکمیلی دانشگاه ارسال کنند. این دانشکده‌ها توافق کردند که این دوره را بر مبنای برنامه مصوب (پیوست 1) به صورت هماهنگ و کیفی اجرا کنند و در این راستا تعهد کردند که در صورت پذیرش دانشجو در هر سال تحصیلی، مسئولیت‌های مربوط به هر دانشکده را به صورت کامل و تا تعیین تکلیف تمامی دانشجویان دوره در دانشگاه در چارچوب مفاد این تفاهم‌نامه و مصوبات شورای راهبری دوره به انجام برسانند.

**ماده 3)** دانشکده‌های مجری توافق کردند که اختیارات هر یک از دانشکده‌های مجری در حوزه تحصیلات تکمیلی در ارتباط با رشته میان‌رشته‌ای ..... با برنامه مصوب پیوست 1 این تفاهم‌نامه به شورای راهبری دوره تفویض شود و رای این شورا در مورد امور آموزشی و پژوهشی تمامی دانشجویان دوره نافذ و قطعی خواهد بود و همه دانشکده‌های مجری موظف به اجرای این مصوبات هستند.

**ماده 4)** دانشکده‌های مجری توافق کردند که هر یک به شرح جدول پیوست 2 این تفاهم‌نامه دروس تعیین شده را در طول دوره و بر اساس اعلام نیاز و مصوبات شورای راهبری دوره در نیمسال مورد نظر ارائه کنند. این جدول مسئولیت هر دانشکده را در ارتباط با ارائه دروس تعیین شده در طول دوره به صورت پیش‌فرض مشخص می‌کند و تغییر مفاد جدول و ارائه دروس با اجماع (رای همه اعضای) شورای راهبری دوره امکان‌پذیر است. ارائه دروسی که در این جدول مشخص نشده باشند در طول دوره با رای شورای راهبری مبنی بر تعیین دانشکده ارائه دهنده درس در نیمسال مورد نظر امکان‌پذیر است.

<sup>1</sup> در صورتی که رشته‌های اصلی مرتبط با رشته میان‌رشته‌ای در دانشگاه توسط یک دانشکده اجرا شوند، این تفاهم‌نامه بین روسای گروه‌های اجرا کننده رشته‌های اصلی و با تایید رئیس دانشکده و نظارت معاونت آموزشی و تحصیلات تکمیلی دانشگاه منعقد می‌شود.

**ماده 5** دانشکده‌های مجری توافق کردند که بر اساس ضوابط «شیوه‌نامه اجرای برنامه‌های میان‌رشته‌ای در دانشگاه‌ها»، پیش‌فرض اولیه برای سهم مشارکت دانشکده‌های مجری در پذیرش دانشجو، نسبت سهم مساوی بین همه دانشکده‌ها در نظر گرفته شود. همچنین تمامی دانشکده‌های مجری تفاهم کردند که در هر سال تحصیلی، چنانچه شورای راهبری برنامه با اجماع درصد مشارکت دیگری برای پذیرش دانشجو، متفاوت با سهم مشارکت پیش‌فرض، را به تصویب رساند، مصوبه شورای راهبری در این مورد ملاک درصد مشارکت دانشکده‌های مجری برای پذیرش دانشجو و اجرای برنامه در آن سال تحصیلی خاص باشد.

**ماده 6** دانشکده‌های مجری توافق کردند که بر اساس ضوابط «شیوه‌نامه اجرای برنامه‌های میان‌رشته‌ای در دانشگاه‌ها»، تمامی دانشجویان رشته تحصیلی میان‌رشته‌ای از هر یک از دانشکده‌های مجری، مجاز باشند که با تعامل با هر یک از اعضای هیات علمی در هر یک از دانشکده‌های مجری که از نظر مقررات دانشگاه حائز شرایط استاد راهنمایی اصلی پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد باشند، با تفاهم بین استاد و دانشجو و سپس تایید شورای راهبری دوره، استاد راهنمای اصلی پایان‌نامه خود را انتخاب و تثبیت کنند. انتخاب استاد راهنمای همکار مطابق ضوابط تحصیلات تکمیلی دانشگاه بلامانع خواهد بود. مصوبه شورای راهبری دوره برای تخصیص استاد راهنمای اصلی یا همکار پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشجو قطعی است و این موضوع نیازی به تصویب در دانشکده متبوع دانشجو ندارد.

**تبصره 2** تشخیص صلاحیت علمی اساتید راهنمای پایان‌نامه دانشجویان به عهده شورای راهبری دوره است.

**ماده 7** دانشکده‌های مجری توافق کردند که نیازهای تجهیزاتی و آزمایشگاهی را مطابق پیوست 3 این تفاهم‌نامه برای اجرای هر دوره تحصیلی که پذیرش دانشجو در این دوره صورت می‌پذیرد، تا تعیین تکلیف تمامی دانشجویان آن دوره تحصیلی، در اختیار تمامی دانشجویان دوره در همه دانشکده‌های مجری قرار دهند.

**ماده 8** دانشکده‌های مجری توافق کردند که دانش‌آموختگی دانشجویان در دوره بر اساس تطبیق دروسی که به تایید شورای راهبری دوره خواهد رسید صورت گیرد. مابقی مراحل دانش‌آموختگی مطابق روال جاری دانشگاه برای همه دانشجویان دانشکده متبوع دانشجو صورت خواهد پذیرفت. صدور دانشنامه دانش‌آموخته و درج توضیحات مرتبط با نوع دوره در دانشنامه بر اساس توضیحات مندرج در مجوز اجرای دوره توسط وزارت عتف خواهد بود (طبق «آیین‌نامه تصویب و اجرای برنامه‌های میان‌رشته‌ای در وزارت عتف» باید صادر شود که هنوز تهیه نشده است).

**ماده 9** روسای دانشکده‌های امضا کننده این تفاهم‌نامه به عنوان نماینده‌های تام‌الاختیار دانشکده‌های مجری متعهد شدند که تمامی امکانات آموزشی و اداری لازم (نظیر کلاس آموزشی یا تخصیص محل لازم برای تشکیل جلسات و نظایر آن) برای اجرای این دوره را به نسبت سهم و از طریق دانشکده متبوع خود برای اجرای کیفی دوره میان‌رشته‌ای، به عنوان یکی از دوره‌های رسمی دانشکده، تامین کنند. همچنین طرفین تفاهم کردند که در درخواست مجوز اجرایی که به دانشگاه برای اجرای دوره میان‌رشته‌ای ارائه می‌دهند، متفق‌القول درخواست کنند که این دوره میان‌رشته‌ای به عنوان یک دوره رسمی آموزشی دانشگاه بتواند از تمامی امکانات، به غیر از ساختار اداری و سازمانی، که دانشگاه برای اجرای دوره‌های آموزشی تخصیص می‌دهد (نظیر تخصیص کلاس درس، حق‌الزحمه اساتید، گرنت پژوهشی و نظایر آن) بهره‌مند شود و این امکانات به نسبت سهم دانشکده‌ها و از طریق هر یک از آن‌ها برای اجرای رشته میان‌رشته‌ای به دانشکده‌های مجری تخصیص داده شود و زیر نظر شورای راهبری دوره مدیریت و استفاده شود.

**ماده 10** دانشکده‌های مجری توافق کردند که نظارت بر حسن اجرای دوره بر عهده شورای راهبری دوره و زیر نظر معاونت آموزشی و تحصیلات تکمیلی دانشگاه باشد و در صورت بروز هر نوع اختلاف در مفاد این تفاهم‌نامه، فرایند تحصیلی هیچیک از دانشجویان دوره به هیچ وجه تحت تاثیر اختلاف مطرحه قرار نگیرد و در صورت عدم امکان حل اختلاف در شورای راهبری، موضوع در شورای حل اختلافی متشکل از رئیس دانشگاه یا نماینده تام‌الاختیار ایشان، معاونت آموزشی و تحصیلات تکمیلی دانشگاه، روسای دانشکده‌های مجری و تمامی اعضای شورای راهبری دوره طرح و پس از اتخاذ تصمیم نهایی برای همه طرفین تفاهم‌نامه لازم‌الاجرا است.

**ماده 11** مدت اعتبار این تفاهم‌نامه حداقل به مدت تعیین تکلیف همه دانشجویانی است که در اولین دوره پذیرش می‌شوند. تمدید مدت اعتبار این تفاهم‌نامه برای دوره‌های بعدی با توافق طرفین آن بلامانع است.

محل امضا معاون آموزشی و تحصیلات تکمیلی دانشگاه

محل امضا روسای دانشکده‌های مجری

## پیوست ۴

### قالب مصوب برای تدوین برنامه‌های میان‌رشته‌ای

#### ملاحظات در مورد تدوین برنامه‌های درسی میان‌رشته‌ای

خواهشمند است به منظور، یکسان‌سازی قالب برنامه‌ها و تسریع در فرآیند آماده‌سازی، تدوین و تصویب برنامه در چارچوب «آیین-نامه تصویب و اجرای برنامه‌های میان‌رشته‌ای وزارت عتف»، نکته‌های زیر را مدنظر قرار دهید:

1. تدوین برنامه را بر اساس «شیوه‌نامه اجرای برنامه‌های میان‌رشته‌ای در دانشگاه‌ها» و در قالب مصوب (فایل پیوست در ادامه) تهیه و ارسال کنید.
2. لازم است که نسخه نهایی برنامه منضم به صورتجلسه‌ای با امضای همه اعضای کارگروه تدوین باشد.
3. ارزیابی و تایید برنامه، در دفتر برنامه‌ریزی آموزش عالی در چارچوب «آیین‌نامه تصویب و اجرای برنامه‌های میان‌رشته‌ای در وزارت عتف» صورت خواهد گرفت و نامه تأییدیه نیز پس از آن صادر و مزایای مادی و معنوی آن برای دانشگاه قابل استفاده خواهد شد.





جمهوری اسلامی ایران  
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری  
شورای عالی گسترش و برنامه‌ریزی آموزش عالی



برنامه درسی رشته میان‌رشته‌ای

[DOCUMENT TITLE]

ENGLISH TITLE | عنوان انگلیسی رشته را درج نمایید

مقطع کارشناسی ارشد



بر اساس مصوبه جلسه شماره .... شورای گسترش و برنامه‌ریزی آموزش عالی در تاریخ ..... به تصویب رسید.



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری  
شورای عالی گسترش و برنامه‌ریزی آموزش عالی

دانشگاه‌ها / موسسه‌های همکار			
محل درج نشان موسسه همکار	محل درج نشان موسسه همکار	محل درج نشان موسسه همکار	محل درج نشان موسسه همکار

برنامه درسی رشته میان‌رشته ای

# [DOCUMENT TITLE]

**ENGLISH TITLE** | عنوان انگلیسی رشته را درج نمایید

مقطع کارشناسی ارشد

\*\* رشته‌های اصلی مرتبط با برنامه:

- رشته .....
- رشته .....
- رشته .....

\*\* مجریان برنامه (که به صورت هماهنگ و مشترک این برنامه را اجرا خواهند کرد):

- دانشکده مجری رشته ..... در دانشگاه
- دانشکده مجری رشته ..... در دانشگاه
- دانشکده مجری رشته ..... در دانشگاه

برخی نکات مستخرج از «شیوه‌نامه اجرای برنامه‌های میان‌رشته‌ای در دانشگاه‌ها»:

○ **تعریف یک رشته میان‌رشته‌ای**

«یک رشته میان‌رشته‌ای، شاخه‌ای از علم است که در آن ائتلاف اطلاعات، داده‌ها، روش‌ها، ابزار، نگرش‌ها، مفاهیم یا نظریه‌ها از دو یا چند رشته یا بدنه تخصصی علم، که عمیق‌تر و فراتر از کاربرد نتایج یک رشته در رشته دیگر است، به ارتقاء بنیادی فهم یا حل مسائلی منجر می‌شود که درک یا حل آن‌ها خارج از حیطه یک رشته خاص یا یک روش تحقیق مشخص است.»

○ **تعریف یک برنامه میان‌رشته‌ای**

«یک برنامه میان‌رشته‌ای، برنامه‌ای آموزشی در یک مقطع مشخص تحصیلی دانشگاهی است، که هدف اصلی از اجرای آن تربیت نیروی انسانی متخصص در راستای پیشبرد و گسترش مرزهای علوم و فناوری و همچنین رفع نیازهای جامعه در ارتباط با یک رشته میان‌رشته‌ای است.»

○ **طبق ماده 3 از بخش تدوین شیوه‌نامه، وظایف کارگروه تدوین برنامه به شرح زیر است:**

- تهیه برنامه در قالب مصوب مختص برنامه‌های میان‌رشته‌ای؛ («قالب مصوب برنامه‌های میان‌رشته‌ای» به پیوست را ببینید.)
- درج رشته‌های اصلی و نحوه دقیق و شفاف مشارکت آن‌ها در قالب مصوب برنامه؛
- تبیین دقیق و شفاف وجوه میان‌رشته‌ای بودن برنامه، بالاخص انطباق با تعریف یک برنامه میان‌رشته‌-ای؛  
(با اشاره به «شیوه‌نامه تدوین و اجرای برنامه‌های میان‌رشته‌ای در دانشگاه‌ها»)
- تعیین گروه‌های آزمون سازمان سنجش آموزش کشور که با شرکت در آن آزمون‌ها داوطلب مجاز به انتخاب برنامه میان‌رشته‌ای خواهند بود؛ (با اشاره به «آیین‌نامه تصویب و اجرای برنامه‌های میان‌رشته‌ای وزارت عتف»)
- تعیین حدود درصد سهم مشارکت دانشکده‌های مجری در اجرای برنامه؛ (مرتبط با ظرفیت پذیرش دانشجو، تخصیص اساتید راهنمای پایان‌نامه و نظایر آن)
- اشاره به روش‌های مجاز اجرای برنامه. (با اشاره به «شیوه‌نامه تدوین و اجرای برنامه‌های میان‌رشته‌ای در دانشگاه‌ها»)

**تبصره 1** پیش‌فرض اولیه برای سهم مشارکت دانشکده‌های مجری، نسبت سهم مساوی بین همه این دانشکده‌ها در نظر گرفته می‌شود و چنانچه کارگروه تدوین به جمع‌بندی دیگری رسید، می‌تواند این جمع‌بندی را در برنامه مصوب به صورت «محدوده درصد مشارکت هر دانشکده» (و نه یک درصد مشخص) با ذکر دلایل مربوطه درج کند.

**تبصره 2** در هر سال تحصیلی، چنانچه شورای راهبری برنامه میان‌رشته‌ای در دانشگاه با اجماع درصد مشارکتی برای دانشکده‌های مجری برنامه، متفاوت با آنچه در برنامه مصوب درج شده است، را به تصویب رساند، مصوبه شورای راهبری در این مورد ملاک درصد مشارکت دانشکده‌های مجری برای اجرای برنامه در آن دوره مشخص باشد. (برای نقش و ترکیب شورای راهبری بخش «روش‌های اجرای برنامه» را ببینید.)

فصل اول  
مشخصات کلی برنامه درسی

## الف) مقدمه

(معرفی کلی و تبیین جایگاه رشته میان رشته‌ای از نظر پشتوانه علمی در جهان و کشور)

## ب) مشخصات کلی، تعریف و اهداف

(مشمول بر حوزه مطالعاتی و مرزهای رشته، چپستی رشته، انطباق با تعریف یک برنامه میان رشته‌ای و گرایش‌های آن)

## پ) ضرورت و اهمیت

(مشمول بر چرایی وجود رشته، چرایی تدوین برنامه درسی موجود و ضرورت و اهمیت آن با بررسی مختصری از تاریخچه برنامه درسی در ایران و جهان و مرزهای پیش روی رشته)

## ت) تعداد و نوع واحدهای درسی

### جدول (۱) - توزیع واحدها

تعداد واحد	نوع دروس
	دروس تخصصی الزامی
	دروس تخصصی انتخابی
	دروس تخصصی اختیاری
	پایان نامه
	جمع

نکته:

دروس تخصصی الزامی: شامل دروسی هستند که نقش اصلی را در برنامه بازی می‌کنند و ارتباط برنامه را با رشته‌های اصلی نشان می‌دهند.

دروس تخصصی انتخابی: شامل دروسی هستند که با ضوابط مشخص از سبد ثابتی از دروس در برنامه اخذ می‌شوند.

دروس تخصصی اختیاری: شامل دروسی هستند که با توجه به علائق دانشجوی و نظر استاد راهنمای وی توسط دانشجو اخذ می‌شوند.

\*\* مسئولیت ارائه دروس در دانشگاه در هر نیمسال تحصیلی با دانشکده ارائه دهنده درس در دانشگاه است و در موارد تعدد دانشکده‌های ارائه دهنده درس، این مسئولیت با نظر شورای راهبری دوره تعیین می‌شود.

## ث) مهارت، توانمندی و شایستگی دانش‌آموختگان

(مهارت‌ها، شایستگی‌ها و توانمندی‌هایی که دانشجو پس از اتمام دوره تحصیل خود، به دست خواهد آورد را در جدول زیر بنویسید و دروس مرتبط با هر مهارت، شایستگی یا توانمندی را در مقابل آن درج نمایید. در برشمردن شایستگی‌های مورد انتظار برنامه به حیطه‌های مختلف دانش، توانش و نگرش توجه شود)

مهارت‌ها، شایستگی‌ها و توانمندی‌های ویژه	دروس مرتبط
مهارت‌ها، شایستگی‌ها و توانمندی‌های عمومی	دروس مرتبط

## ج) شرایط و ضوابط ورود به دوره

مشخص کنید که متقاضیان پذیرش از طریق شرکت در کدام گروه‌های آزمون از کنکور کارشناسی ارشد سازمان سنجش آموزش کشور می‌توانند جهت انتخاب رشته و ورود برای تحصیل در این دوره پذیرفته می‌شوند. (مقررات مربوط به مدرک رشته قبلی متقاضیان مطابق با مقررات جاری وزارت عتف در زمان پذیرش دانشجو خواهد بود.)

## چ) ویژگی‌ها، ابعاد و مقررات مربوط به میان‌رشته‌گی برنامه

لطفا موارد زیر با ارائه توضیحات کافی مشخص شوند:

- 1) تبیین دقیق و شفاف وجوه میان‌رشته‌ای بودن برنامه و انطباق با تعریف یک برنامه میان‌رشته‌ای بر اساس «شیوه‌نامه اجرای برنامه‌های میان‌رشته‌ای در دانشگاه‌ها»
- 2) رشته‌های اصلی مرتبط با برنامه که دانشکده‌های مجری این رشته‌ها در دانشگاه بصورت هماهنگ مسئولیت اجرای برنامه را به عهده خواهند داشت.
- 3) روش‌های مجاز اجرای برنامه مطابق «شیوه‌نامه تدوین و اجرای برنامه‌های میان‌رشته‌ای در دانشگاه‌ها»
- 4) شرایط و ساختارهای خاص ضروری در دانشگاه برای اجرای این برنامه که در تدوین برنامه به صورت پیش‌فرض در نظر گرفته شده‌اند.
- 5) مقررات مرتبط با صدور مدرک دانش‌آموختگی
- 6) تعیین حدود درصد سهم مشارکت دانشکده‌های مجری برنامه (مرتبط با ظرفیت پذیرش دانشجو، تخصیص اساتید راهنمای پایان‌نامه و نظایر آن). آیین سهم به صورت پیش‌فرض به صورت سهم مساوی برای همه دانشکده‌های مجری تعیین شده است.

فصل دوم

جدول عناوین و مشخصات دروس



جدول (۲) - عنوان و مشخصات کلی دروس تخصصی الزامی

پیش نیاز / هم نیاز	تعداد ساعات		نوع واحد			تعداد واحد	عنوان درس	ردیف	نام گرایش
	عملی	نظری	نظری - عملی	عملی	نظری				
								.1	گرایش 1
								.2	
								.3	
								.4	
								.5	
								.1	گرایش 2
								.2	
								.3	
								.4	
								.5	
								.1	گرایش 3
								.2	
								.3	
								.4	
								.5	
								.6	
								.7	
								.8	
								.9	
								.10	
								.11	
								.12	
								.13	

جدول (۳) - عنوان و مشخصات کلی دروس انتخابی

پیش نیاز / هم نیاز	تعداد ساعات		نوع واحد			تعداد واحد	عنوان درس	ردیف	نام گرایش
	عملی	نظری	نظری - عملی	عملی	نظری				
								.1	گرایش 1
								.2	
								.3	
								.4	
								.5	
								.1	گرایش 2
								.2	
								.3	
								.4	
								.5	
								.1	گرایش 3
								.2	
								.3	
								.4	
								.5	
								.6	
								.7	
								.8	
								.9	
								.10	
								.11	
								.12	
								.13	

جدول (۴) - عنوان و مشخصات کلی دروس اختیاری

نام گرایش	ردیف	عنوان درس	تعداد واحد	نوع واحد			تعداد ساعات		پیش نیاز / هم نیاز
				نظری	عملی	نظری - عملی	نظری	عملی	
گرایش 1	.6								
	.7								
	.8								
	.9								
	.10								
گرایش 2	.6								
	.7								
	.8								
	.9								
	.10								
گرایش 3	.14								
	.15								
	.16								
	.17								
	.18								
	.19								
	.20								
	.21								
	.22								
	.23								
	.24								
.25									
.26									

فصل سوم  
ویژگی‌های دروس

(برای هر درس، یک صفحه حاوی اطلاعات زیر ایجاد کنید. تلاش کنید، برای هر درس، فقط یک صفحه اختصاص دهید)

		عنوان درس به فارسی:	
نوع درس و واحد		عنوان درس به انگلیسی:	
<input type="checkbox"/> نظری	<input type="checkbox"/> تخصصی اجباری	درس پیش نیاز:	
<input type="checkbox"/> عملی	<input type="checkbox"/> تخصصی انتخابی	درس هم نیاز:	
<input type="checkbox"/> نظری-عملی	<input type="checkbox"/> تخصصی اختیاری		تعداد واحد:
	<input type="checkbox"/> پایان نامه		تعداد ساعت:

نوع آموزش تکمیلی عملی (در صورت نیاز): سفر علمی  آزمایشگاه  سمینار  کارگاه  موارد دیگر: .....

هدف کلی:

اهداف ویژه:

(ب) مباحث یا سرفصل‌ها: (8 تا 12 مورد را ذکر نمایید)

(ت) راهبردهای تدریس و یادگیری متناسب با محتوا و هدف:

(ث) راهبردهای ارزشیابی (پیشنهادی):

فعالیت‌های کلاسی در طول نیم‌سال ... درصد

آزمون پایان نیم‌سال ... درصد

(ج) ملزومات، تجهیزات و امکانات مورد نیاز برای ارائه:

(چ) فهرست منابع پیشنهادی: (3 تا 5 مورد را ذکر نمایید)