

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

قطب های علمی کشور

ارائه به نشست معاونین پژوهشی دانشگاه ها

اصول، مبناها و معیار های ارزش گذاری برای احراز شرایط و ارزیابی عملکرد قطب های علمی کشور

فیروز بختیاری نژاد

دبیر شورای قطبهای علمی کشور

وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
معاونت پژوهشی

۲۸ تیر ماه ۸۶

جایگاه قطب های علمی در جهان

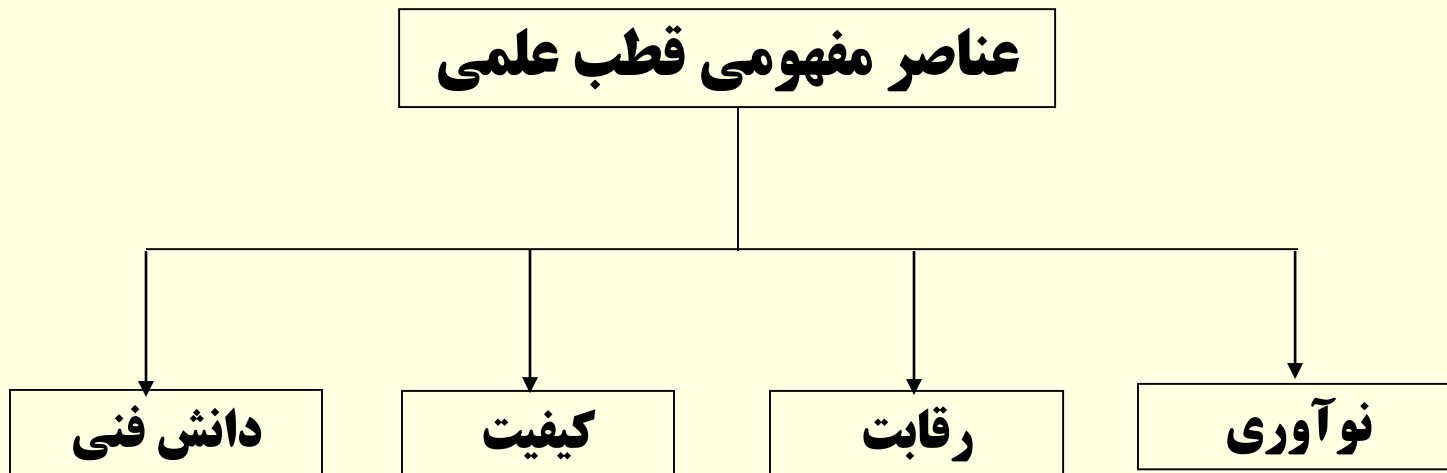
■ **قطب های علمی** در جهان به عنوان:

یکی از مهمترین عوامل **محرک توسعه** کشورها در قرن بیست و یکم، شناخته شده است که همچون موتورهای **محرک توسعه**، در تعامل نزدیک با نهادهای مولد فکر و اندیشه (*Think Tanks*) بوده و در واقع این دو در کنار هم و مکمل یکدیگرند.

ویژگی های قطب های علمی

- قطب های علمی در قیاس با اسلاف خود، یعنی **نهادهای پژوهشی**، علاوه بر دارا بودن نقاط قوت آنان، از مشخصه هایی برخوردار هستند که موجب امتیاز آنها می شود، از آن جمله
- معماری انعطاف پذیر و ساختار معطوف به روابط دموکراتیک (همکاری و بکار گیری عقل جمعی)
- برخورداری از ویژگی «Critical Mass» که در حوزه تحقیقات علمی از آن با عنوان «انبوهی ضروری و موثر برای بقاء و رشد» یاد می شود.
- فعالیت بین رشته ایی و چند رشته ایی
- استقلال عمل واحدها
- امکان اعمال موثر کنترل کیفیت
- ارتباط با صنعت، اقتصاد و حیطه عمومی
- تربیت نیروهای انسانی ویژه
- برخورداری از سرمایه اجتماعی
- نگاه آینده اندیشانه به مسایل اساسی
- برخورداری از ارتباطات قوی و موثر بین المللی
- برخورداری از حمایت بخش دولتی و خصوصی

عناصر مفهومی قطب های علمی کشور



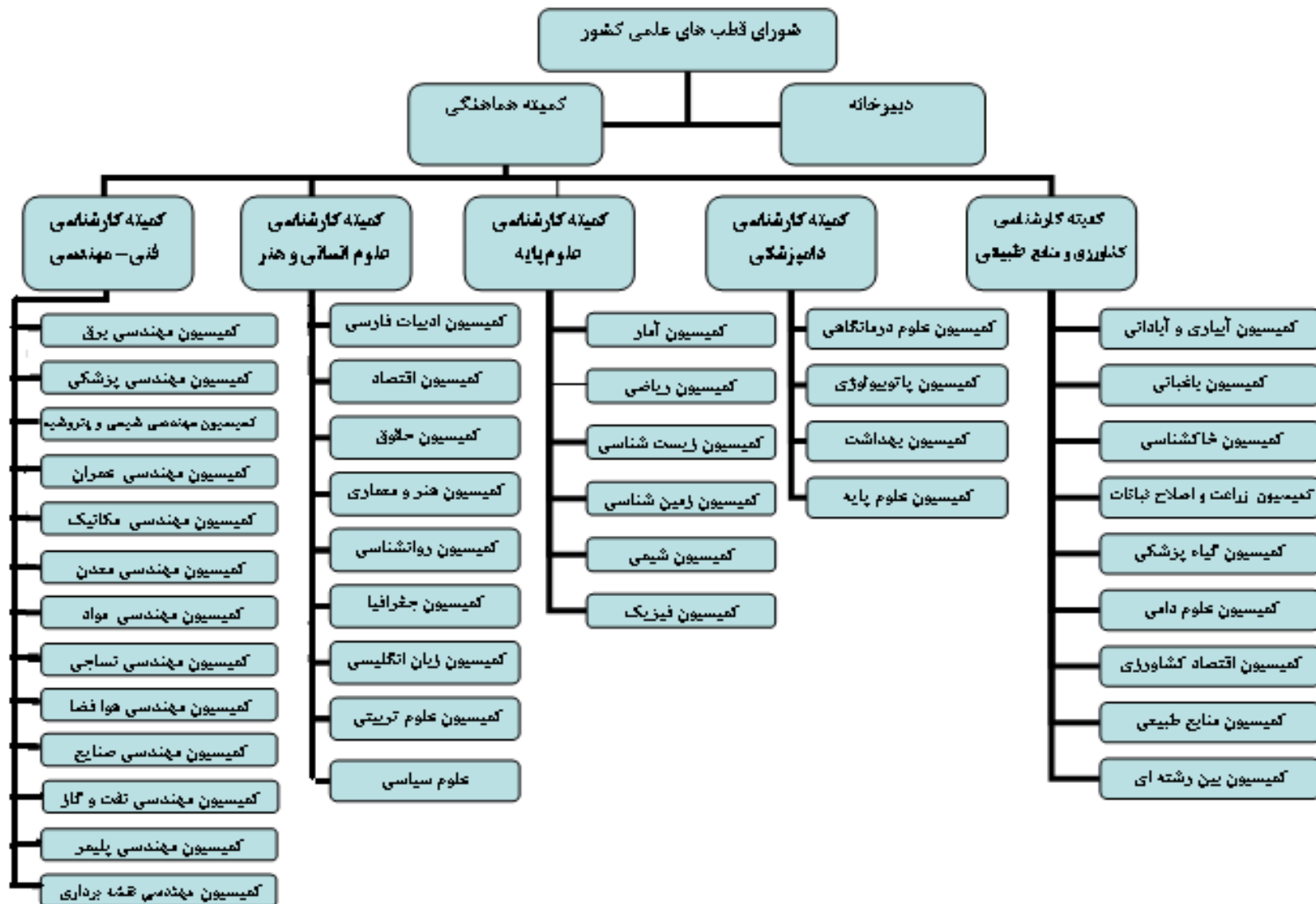
تعریف قطب علمی در دوره اول

قطب علمی مرکز ایجاد مزیت یا برتری در یک زمینه علمی است که با نوآوری و تولید دانش و فناوری در جهت دستیابی به کیفیت بالاتر تلاش می‌کند.

تعریف قطب علمی در دوره دوم

قطب علمی نهادی متشکل از گروهی از اعضای هیأت علمی در یک مؤسسه با توان علمی بالاست که با برتری نسبی در یک زمینه علمی - تخصصی در علوم بنیادی یا کاربردی شناخته می شود و از طریق تمرکز بخشیدن به فعالیتهای خود در آن زمینه، برای دستیابی به کیفیت برتر علمی در سطح ملی، منطقه ای یا بین المللی و پاسخگویی به نیازهای اساسی کشور تلاش می کند.

نمودار تشکیلاتی قطب های علمی



ترکیب شورای قطب‌های علمی در آیین نامه جدید

- وزیر علوم، تحقیقات و فناوری (رئیس شورا)؛
- معاون پژوهشی وزارت؛ (نایب رئیس)؛
- معاون آموزشی وزارت
- معاون فناوری وزارت؛
- معاون طرح و توسعه وزارت؛
- معاون پژوهشی فرهنگستان علوم جمهوری اسلامی ایران؛
- شش نفر از اعضای هیأت علمی برجسته کشور؛
- دبیر شورا.

اختیارات شورای قطبهای علمی

- سیاستگذاری در زمینه ایجاد، توسعه و یا انحلال قطبهای علمی در کشور؛
- تأیید و تصویب ضوابط، شناسایی، ارزیابی و حمایت قطبهای علمی؛
- تأیید نهائی صلاحیت قطبهای علمی.

فرایند صدور مجوز قطب علمی

۱. درخواست از سوی مؤسسه متقاضی؛
۲. بررسی سابقه و توان علمی مؤسسه در دبیرخانه؛
۳. بررسی و ارزیابی امتیازات علمی اولیه اعضای هسته مرکزی؛
۴. ارزیابی برنامه توسط کمیسیونهای تخصصی؛
۵. طرح در شورای قطبهای علمی؛
۶. صدور مجوز موافقت اصولی؛
۷. ارزیابی عملکرد در طول سه سال؛
۸. صدور مجوز قطعی.

شرایط ایجاد قطب علمی در دوره دوم

دارا بودن حداقل ۷ نفر عضو هیات علمی فعال در یک زمینه علمی - تخصصی (تک رشته ای، میان رشته ای و چندرشته ای)، برای معرفی به عنوان هسته اولیه قطب علمی؛

دارا بودن برنامه تخصصی منسجم ، مدون و هدفمند در زمینه پیشنهادی منطبق بر نیازهای اساسی و اولویت دار کشور بر اساس تائید کمیسیون های تخصصی

برخورداری از تجهیزات تحقیقاتی و آزمایشگاهی، کتابخانه و امکانات نرم افزاری و اطلاع رسانی لازم برای اجرای برنامه پیشنهادی.

حداقل امتیازات هر یک از اعضاء هسته قطب علمی جهت احراز شرایط لازم در شاخه های تخصصی

ردیف	نام گروه یا رشته	نشریات علمی پژوهشی ISI و ISC	مقالات کنفرانسها	امتیاز کل
۱	فنی مهندسی	۲۰	۵	۸۰
۲	دامپزشکی	۲۰	۵	۸۰
۳	کشاورزی	۲۰	۵	۸۰
۴	زیست شناسی	۲۰	۵	۸۰
۵	زمین شناسی و فیزیک	۷۵/۱۷	۷۵/۴	۷۰
۶	ریاضی و آمار	۱۵	۳	۶۰
۷	علوم انسانی	۱۵	۳	۶۰
۸	شیمی	۳۵	۷۵/۸	۱۴۰

امتیازات فعالیهای علمی اعضای هسته قطب ها در پنج سال منتهی به شروع هر دوره قطب

حداکثر امتیاز (برای هر مورد)	نوع فعالیت
۲۰	۱-۳. مرتبه علمی عضو هیأت علمی
۷	۲-۳. مقالات علمی چاپ شده در مجلات علمی پژوهشی بین المللی (ISI)
۵	۳-۳. مقالات علمی چاپ شده در مجلات علمی پژوهشی داخلی (ISC)
۲	۴-۳. مقالات علمی چاپ شده در مجلات علمی ترویجی یا مروری
۲	۵-۳. مقالات علمی چاپ شده در کنفرانسهای خارجی
۱	۶-۳. مقالات علمی چاپ شده در کنفرانسهای داخلی
۳	۷-۳. طرحهای پژوهشی مصوب پایان یافته
۱۵	۸-۳. تألیف یا تصنیف کتاب (نشر بین المللی تا ۱۵، نشر داخلی تا ۱۰)
۲	۹-۳. بررسی، نقد و ویرایش علمی کتاب (برای رشته های گروه علوم انسانی)
۵	۱۰-۳. تصحیح انتقادی کتاب معتبر (برای رشته های گروه علوم انسانی)
۵	۱۱-۳. ترجمه کتاب (برای رشته های گروه علوم انسانی)

امتیازات فعالیهای علمی اعضای هسته قطب ها در پنج سال منتهی به شروع هر دوره قطب

حداکثر امتیاز (برای هر مورد)	نوع فعالیت
۱۵	۱۲-۳. اختراع و اکتشاف ثبت شده (ثبت بین المللی تا ۱۵، ثبت داخلی تا ۱۰)
۸	۱۳-۳. اثر بدیع و ارزنده هنری (برای رشته های هنری)
۱	۱۴-۳. راهنمایی پایان نامه کارشناسی ارشد یا دکتری حرفه ای
۴	۱۵-۳. راهنمایی پایان نامه دکتری تخصصی
۲	۱۶-۳. راهنمایی دانش پژوه دوره های پسادکتری
۳	۱۷-۳. همکاری با مراکز علمی بین المللی در اجرای طرحهای پژوهشی مشترک
۵	۱۸-۳. نشانهای علمی کسب شده با ارائه گواهی معتبر
۴	۱۹-۳. عضویت در هیأت تحریریه یا هیأت داوران مجلات علمی معتبر
۳	۲۰-۳. عضویت در کمیته علمی کنفرانسها و مجامع علمی

امتیازات مرتبه علمی اعضاء هسته قطب

امتیازات	مرتبه علمی	ردیف
۲۰	استاد	۱
۱۶	دانشیار	۲
۱۲	استاد یار	۳
۵	مربی	۴

امتیازات مقالات در مجلات علمی پژوهشی بین المللی (ISI)

انفره	۷ امتیاز		
۲ نفره	نفر اول : ۹۵/۵	نفر دوم : ۱۵/۳	نفر سوم :
۳ نفره	نفر اول : ۲۵/۵	نفر دوم : ۸/۲	نفر سوم : ۸/۲
۴ نفره	نفر اول : ۹/۴	نفر دوم : ۴۵/۲	نفر سوم : ۴۵/۲ نفر چهارم : ۲/۱
۵ نفره	نفر اول : ۵۵/۴	نفر دوم : ۱/۲	نفر سوم : ۱/۲ نفر چهارم و پنجم : ۹۲۵/۱
۵ نفره به بالا	نفر اول : ۲/۴	نفر دوم : ۹/۱	نفر سوم : ۹/۱ بقیه هر کدام : ۷/۱

امتیازات مقالات در مجلات داخلی علمی پژوهشی (ISC)

انفره	۵ امتیاز			
۲ نفره	نفاول : ۲۵/۴	نفر دوم : ۲۵/۲		
۳ نفره	نفاول : ۷۵/۳	نفر دوم : ۲	نفر سوم : ۲	
۴ نفره	نفاول : ۵/۳	نفر دوم : ۷۵/۱	نفر سوم : ۷۵/۱	نفر چهارم : ۵/۱
۵ نفره	نفاول : ۲۵/۳	نفر دوم : ۵/۱	نفر سوم : ۵/۱	نفر چهارم و پنجم : ۳۷۵/۱
۵ نفره به بالا	نفاول : ۳/-	نفر دوم : ۳۵/۱	نفر سوم : ۳۵/۱	بقیه هرکدام : ۲۲۵/۱

امتیازات مقالات کنفرانس های خارجی و همچنین مجلات علمی ترویجی داخلی

			۲	انفره
		نفر دوم : ۹/۰	نفر اول : ۷/۱	۲ نفره
	نفر سوم : ۸/۰	نفر دوم : ۸/۰	نفر اول : ۵/۱	۳ نفره
نفر چهارم : ۶/۰	نفر سوم : ۷/۰	نفر دوم : ۷/۰	نفر اول : ۴/۱	۴ نفره
نفر چهارم و پنجم : ۵۵/۰	نفر سوم : ۶/۰	نفر دوم : ۶/۰	نفر اول : ۳/۱	۵ نفره
بقیه هرکدام : ۵/۰	نفر سوم : ۵۵/۰	نفر دوم : ۵۵/۰	نفر اول : ۲/۱	۵ نفره به بالا

امتیازات مقالات در کنفرانس های داخلی (ملی)

انفره	۱ امتیاز			
۲ نفره	نفاول : ۸۵/۰	نفر دوم : ۴۵/۰		
۳ نفره	نفاول : ۷۵/۰	نفر دوم : ۴۰/۰	نفر سوم : ۴۰/۰	
۴ نفره	نفاول : ۷۰/۰	نفر دوم : ۳۵/۰	نفر سوم : ۳۵/۰	نفر چهارم : ۳/۰
۵ نفره	نفاول : ۶۵/۰	نفر دوم : ۳۰/۰	نفر سوم : ۳۰/۰	نفر چهارم و پنجم : ۲۷۵/۰
۵ نفره به بالا	نفاول : ۶۰/۰	نفر دوم : ۲۷/۰	نفر سوم : ۲۷/۰	بقیه هر کدام : ۲۴۵/۰

چارچوب برنامه پیشنهادی مناقضان قطب های علمی

برنامه پیشنهادی قطبهای علمی باید در برگیرنده پاسخهای واضح به پرسش های زیر باشد:

- ۱ - اهداف کلی و جزئی برنامه با توجه به مفاد مواد ۲ و ۴ آیین نامه قطبهای علمی؛
- ۲ - توجیه برنامه و ضرورت اجرای آن؛
- ۳ - روشهای اجرای برنامه برای تحقق اهداف آن؛
- ۴ - اعلام تجهیزات و نرم افزارهای مورد نیاز برای اجرای برنامه به تفکیک موجود و قابل خریداری؛
- ۵ - همکاران اصلی برنامه و مسؤولیت هر یک در اجرای آن؛
- ۶ - جدول زمان بندی اجرای برنامه؛
- ۷ - برآورد هزینه های اجرای برنامه شامل تجهیزات، نیروی انسانی، خدمات و
- ۸ - نحوه تأمین منابع مالی مورد نیاز برای اجرای برنامه (بخش کوچکی توسط دبیر خانه تأمین میشود)؛
- ۹ - نحوه استفاده از مزیتهای نسبی موجود در استان و منطقه؛
- ۱۰ - معرفی سازمانها و شرکتهای استفاده کننده از نتایج فعالیت قطب؛
- ۱۱ - دستاوردهای برنامه با توجه به اهداف آیین نامه قطبهای علمی

معیار های ارزیابی عملکرد سالانه قطبهای علمی

معیار اصلی ارزیابی:

- درصد پیشرفت کار در برنامه پیشنهادی قطب
- مقالات بین المللی
- مقالات علمی پژوهشی
- ارائه مقالات در همایش های ملی و بین المللی
- نگارش و تدوین کتب در حد ملی و بین المللی
- قرار داد های پژوهشی پایان یافته با مراکز اجتماعی و صنعتی از طریق مبلغ و میزان موفقیت آن
- جوایز برترین های علمی و پژوهشی ملی و بین المللی
- طراحی دروس جدید در حد تحصیلات تکمیلی و کارشناسی
- تعداد دانشجویان هدایت شده کارشناسی ارشد و دکتری

معیارهای ارزیابی برنامه قطب های علمی

ردیف	نوع فعالیت	عالی(۴)	خوب(۳)	متوسط(۲)	ضعیف(۱)	بسیار ضعیف (۰)	ضریب	امتیازات کسب شده
۱	میزان نو آوری						۲	
۲	تولید دانش فنی						۲	
۳	زمینه سازی برای تربیت پژوهشگران زبده						۲	
۴	گسترش مرزهای دانش						۲	
۵	پاسخگویی به نیازهای اساسی جامعه						۳	
۶	نحوه تامین منابع مالی مورد نیاز برای اجرای برنامه						۲	
۷	قمنااسب بودن روشهای پیشنهادی برای اجرای برنامه						۲	
۸	قابلیت اجرای برنامه با توجه به منابع انسانی موجود						۳	
۹	استفاده از مزیت‌های نسبی موجود در استان						۲	
۱۰	کفایت منابع سخت افزاری و نرم افزاری						۲	
۱۱	هماهنگی اجزای برنامه						۱	
۱۲	تناسب اجزای برنامه با جدول زمانبندی						۱	
۱۳	قابلیت استفاده از نتایج و دستاوردهای قطب						۱	
	جمع امتیازات						-	

نقایص برنامه پیشنهادی دانشگاه /موسسه ----- دانشکده ----- رشته -----زمینه علمی - تخصصی ----- با توجه به چارچوب برنامه به شرح زیر است:

خواهشمند است در صورتی که فرد دیگری از اساتید دانشگاه را برای ارزیابی این برنامه مناسب می دانید ،معرفی نمایید.

نام و نام خانوادگی

امضا

تاریخ

گامیابی‌ها و دستاوردهای ممکن توسط قطب‌های علمی

- ایجاد فضای رقابتی سالم برای کسب عنوان قطب علمی
- بازسازی و نوسازی آزمایشگاه‌های تحقیقاتی
- توسعه همکاری‌های علمی بین‌المللی برای تحقق اهداف قطب
- ایجاد بسترهای سخت‌افزاری و نرم‌افزاری برای «نوآوری»
- تلاش برای ارتباط موثرتر با بخش‌های اقتصادی برای حل معضلات و رفع نیازها
- فراهم شدن الگوهای برای اصلاح کارکردی دانشگاه‌ها
- زمینه‌سازی برای جذب و حفظ نیروهای نخبه و استعداد‌های درخشان در دانشگاه‌ها
- ارائه دستاوردهای تخصصی در هریک از قطب‌های علمی
- ایجاد بستر همکاری موثر و مفید بین رشته‌ای و بین دانشگاهی

اصلاحیه در آییننامه قطب ها

مصوب آذر ۱۳۸۵

جهت گسترش قطب های علمی و پوشش قطب ها در خارج از وزارت علوم ، در مقدمه آئین نامه تعریف **موسساتی** که میتوانند مجوز دریافت نمایند از :

دانشگاهها و مؤسسات آموزشی و پژوهشی مورد تصویب وزارت علوم ، تحقیقات و فناوری

به

دانشگاهها و مؤسسات آموزشی و پژوهشی مورد تایید وزارت علوم تحقیقات و فناوری و یا سایر ارگان های رسمی کشور

تغییر یافت

مقدمه اصلاح شده آییننامه قطب ها

(مصوب آذر ۱۳۸۵)

به استناد بند ج ماده ۴۹ برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشور مبنی بر سرمایه گذاری در علوم منتخب و تکیه بر ایجاد قطبهای علمی بر اساس مزایای نسبی و نیازهای آتی کشور، این آیین نامه تدوین می شود. در این آیین نامه وزارت علوم، تحقیقات و فناوری به اختصار "وزارت"، دانشگاهها و مؤسسات آموزشی و پژوهشی مورد تایید وزارت و یا سایر ارگان های رسمی کشور "مؤسسه" و شورای قطبهای علمی "شورا" نامیده می شود.

منابع مالی قطبهای علمی

ماده ۱۰ - آئیننامه

برای حمایت مالی از قطب‌های علمی کشور، اعتبارات اختصاص یافته به وزارت بر اساس ارزیابی عملکرد سالانه قطبهای علمی به **مؤسسه‌های وابسته به وزارت** ابلاغ می‌شود و این مؤسسه‌ها موظف‌اند مبالغ اختصاص یافته به هر یک از قطبهای علمی را به **طور کامل** در اختیار آن قطب قرار دهند تا در اجرای برنامه مصوب خود هزینه نمایند. علاوه بر این، **کمکهای مالی مؤسسه و درآمدهای حاصل** از فعالیتهای و خدمات علمی قطب **جزو منابع مالی قطبهای علمی** محسوب می‌شوند.

تعداد و وضعیت قطب‌های علمی کشور

ردیف	نام شاخه تخصصی	موافقت اصولی	موافقت اصولی مشروط	موافقت موقت	جمع ردیف
۱	کشاورزی	۶	۱۱	۵	۲۲
۲	فنی مهندسی	—	۳۳	۶	۳۹
۳	علوم پایه	۶	۱۱	۹	۲۶
۴	علوم انسانی	۳	۱۱	۵	۱۹
۵	دامپزشکی	—	۳	۵	۸
	جمع	۱۵	۶۹	۲۸	۱۱۴



با تشکر
دبیر شورای قطبهای علمی کشور
تیر ۸۶