

مقایسه دانشگاه جامع علمی - کاربردی ایران با دانشگاه‌های علمی کاربردی آلمان

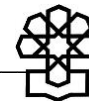
معاونت پژوهش‌های اجتماعی - فرهنگی
دفتر: مطالعات اجتماعی

کد موضوعی: ۲۱۰
شماره مسلسل: ۱۴۴۱۷
شهریورماه ۱۳۹۴

به نام خدا

فهرست مطالب

۱.....	چکیده
۲.....	مقدمه و بیان مسئله
۳.....	فصل اول - دانشگاه جامع علمی - کاربردی (ایران).....
۱۰.....	فصل دوم - دانشگاه‌های علوم کاربردی آلمان (فاخوشوله‌ها).....
۲۲.....	فصل سوم - مقایسه و تحلیل نتایج.....
۲۶.....	پیشنهادها.....
۲۷.....	منابع و مآخذ.....



مقایسه دانشگاه جامع علمی - کاربردی ایران با دانشگاه‌های علمی کاربردی آلمان

چکیده

دانشگاه‌های علوم کاربردی آلمان (فاخوشوله‌ها) در ۱۹۶۹ میلادی تأسیس شده‌اند. در سال تحصیلی ۲۰۱۱-۲۰۱۲ از حدود ۲/۴ میلیون دانشجو ۳۰ درصد آنان در فاخوشوله‌ها به تحصیل اشتغال داشتند. دروس در فاخوشوله‌ها کاربردمحور هستند، لذا درس‌هایی را به نام دوره‌های دوآل ارائه می‌دهند که آموزش حرفه‌ای را با حضور در محیط واقعی کار ادغام می‌کند. برای تحقق این منظور مؤسسه‌های آموزشی با شرکت‌هایی قرارداد دارند که آموزش در محیط کار و کارآموزی دانشجویان را به‌عهده بگیرند. شرایط ورود به فاخوشوله‌ها همان شرایط عمومی ورود به آموزش عالی، یا احراز صلاحیت ورود که برای برخی از رشته‌های خاص تعریف شده است و یا ۱۲ سال تحصیل در مدارس حرفه‌ای است. مدت تحصیل در این‌گونه مؤسسات آموزش عالی برای کسب مدرک کارشناسی ۶ تا ۷ نیم‌سال که دوره کارورزی (آموزش در محیط کار) بخشی از این دوره محسوب می‌شود. زمان معمول برای کارشناسی ارشد ۳ تا ۴ نیم‌سال است که پایان‌نامه نیز جزء جدایی‌ناپذیر آن است. پایان‌نامه ممکن است در دوره کارشناسی هم وجود داشته باشد. برنامه درسی و طراحی دروس براساس نیازهای دنیای کار می‌باشد. درهم‌تنیدگی نظر و عمل از مشخصات برنامه درسی فاخوشوله‌هاست. در این‌گونه مؤسسات مدرک دکتری داده نمی‌شود.

دانشگاه جامع علمی - کاربردی دو دهه سابقه فعالیت دارد. این دانشگاه در حقیقت برای ارتقای دانش، مهارت و نگرش شاغلین ایجاد شد. اما پس از گذشت اندک زمانی با گسترش روزافزون این مراکز دامنه فعالیت آن عمومیت یافت.

در حال حاضر از حدود ۴/۷ میلیون دانشجو بالغ بر ۷۰۰ هزار نفر در این دانشگاه مشغول به تحصیل هستند. شرایط ورود به این دانشگاه مانند شرایط ورود به سایر دانشگاه‌ها با کسب دیپلم و شرکت در کنکور سراسری است. اگرچه برخی از رشته‌ها نیازی به کنکور ندارند. دوره‌های ارائه شده در این دانشگاه کاردانی، کارشناسی و کارشناسی ارشد است. تا قبل از سال ۱۳۹۰ دوره کارشناسی پیوسته در دانشگاه ارائه می‌شد لکن بعد از این تاریخ کارشناسی ناپیوسته جایگزین آن شده است. مدت استاندارد تحصیل در دوره‌های کاردانی حداقل ۲ سال و حداکثر ۳ سال و در دوره کارشناسی نیز حداقل ۲ و حداکثر ۳ سال است. مدت تحصیل در دوره کارشناسی ارشد حداقل ۲ سال و حداکثر ۲/۵

سال و در موارد خاص تا ۳ سال همراه با ارائه پروژه تخصصی یا پروژه گروهی یا سمینار است. این دوره‌ها به صورت ترمی و پودمانی ارائه می‌شوند. دروس عملی هر چند در مصوبات شورای برنامه‌ریزی دانشگاه به تصویب رسیده است اما در عمل چندان جایگاهی ندارد. گذر تجربی نیز برای ورود به دوره کارشناسی ارشد مدنظر قرار گرفته است. سمینار، پروژه‌های گروهی یا تخصصی نیز بخش عمده واحدهای درسی را تشکیل می‌دهد.

نکته قابل توجه حذف آزمون جامع در این دانشگاه است که در گذشته وجود داشته و حذف آن به این اعتبار لطمه فراوانی وارد کرده است.

مقایسه این دو دانشگاه دستاوردهای خوبی برای سیاستگذاران و مدیران دانشگاه جامع علمی - کاربردی جهت اصلاح شاخص‌های کمی و کیفی دارد. همچنین ملاک‌های خوبی جهت نظارت بر اجرای آموزش می‌تواند به قانونگذاران ارائه کند.

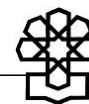
پیشنهاد‌های این گزارش به مسئولان عبارت است از:

تجدیدنظر در فرآیندهای پذیرش دانشجو، تجدیدنظر در فرآیند تهیه و تدوین برنامه‌های درسی برای سازگاری با دنیای کار، طراحی و اجرای نظام تضمین کیفیت، توجه دقیق به معیار گذر تجربی برای ادامه تحصیل در دوره‌های کارشناسی و بالاتر، تلقی کارآموزی و کارورزی در محیط کار واقعی در نیمسال‌های تحصیلی جدا از آموزش به عنوان جزء جدایی‌ناپذیر رشته‌های تحصیلی، تدریس پودمان‌ها توسط خبرگان، توجه به موقتی بودن دروس با توجه به تغییرات فناوری.

مقدمه و بیان مسئله

در این گزارش ارائه آموزش‌های نظری - عملی در سطح آموزش عالی در دو نوع دانشگاه مشابه در دو کشور ایران و آلمان بررسی و تحلیل شده است. مقایسه تحلیلی دانشگاه جامع علمی - کاربردی ایران و دانشگاه‌های علوم کاربردی در آلمان (فاخوشوله‌ها) در محورهای برنامه‌ریزی درسی، نحوه پذیرش دانشجو، نظام ارزیابی، اعتباردهی به مدارک تحصیلی، ارزشیابی پیشرفت تحصیلی، ارتباط با دنیای کار، نیازسنجی برای تغییر و ایجاد برنامه‌های درسی جدید، نقش صاحبان صنعت در آموزش دانشجویان و فرآیند کارآموزی و کارورزی، موضوع این گزارش است.

دانشگاه جامع علمی - کاربردی به عنوان یکی از دانشگاه‌های وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری حدود دو دهه سابقه فعالیت آموزشی دارد. براساس اساسنامه مصوب از اهداف دانشگاه، تأمین بخشی از نیازمندی‌های متقاضیان آموزش عالی بوده است (دولتی - خصوصی) که امکان آموزش و یا برآورده کردن نیاز آنان از طریق آموزش عالی در دیگر دانشگاه‌ها میسر نمی‌گردید. بدیهی است بر این اساس بجز مشروعیت و اعتباردهی به برنامه‌های درسی (که از وظایف ذاتی و جدانشدنی وزارت علوم،



تحقیقات و فناوری است و قابلیت واگذاری ندارد) و پایش اجرای آن باید بقیه فرآیندهای آموزش از جمله، پذیرش دانشجو، مدارک تحصیلی، نمره‌دهی و اعتبارگذاری مدارک تحصیلی، نیازسنجی، ارتباط با دنیای کار، دائمی نبودن رشته‌های تحصیلی تا رفع نیاز، صلاحیت حرفه‌ای مربیان آموزش (دارای ویژگی‌های دوگانه آکادمیک - صنعت) و نحوه اجرای کارآموزی و کارورزی در این دانشگاه با دانشگاه‌های دیگر متفاوت باشد.

فاخوششوله‌ها جهت حمایت از حفظ و توسعه علوم، آماده کردن دانشجویان برای حرفه‌های خاص مبتنی بر نیازها و تقاضاهای حرفه‌ای و همچنین پژوهش‌های کاربردی جهت توسعه کشور تأسیس شده‌اند. مدرک ارائه شده توسط این دانشگاه تا سال ۲۰۱۰ میلادی دیپلم سنتی^۱ و از آن تاریخ به بعد کارشناسی و کارشناسی ارشد یا دیپلم سنتی (دیپلم فاخوششوله) می‌باشد. توجه خاص به کاربرد عملی و نیازهای دنیای کار و حرفه از مهمترین ویژگی این نوع آموزش است.

با توجه به محدودیت‌های زمانی - مکانی برای پژوهش، این مقایسه براساس محتوای گزارش عملکرد دو دانشگاه در سال (۲۰۱۴ میلادی - ۱۳۹۳ هجری شمسی) انجام شده است. بدیهی است در تحلیل محتوای گزارش‌ها، شاخص‌های بیرونی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای که یونسکو منتشر کرده است و گزارش‌های اتحادیه اروپا برای کشورهای عضو در نظر گرفته شده است.

فصل اول - دانشگاه جامع علمی - کاربردی (ایران)

۱. نظام آموزشی عالی در ایران

آموزش عالی در ایران در دانشگاه‌های دولتی (از جمله دانشگاه‌های فنی و مهندسی، علوم پزشکی، فنی و حرفه‌ای و...) مؤسسات آموزش عالی غیرانتفاعی، آموزش از راه دور (پیام نور)، دانشگاه جامع علمی کاربردی، دانشگاه آزاد اسلامی و برخی از دستگاه‌های اجرایی ارائه می‌شود. این آموزش‌ها منتهی به دریافت مدارک کاردانی، کارشناسی، کارشناسی ارشد، دکترای حرفه‌ای و دکترای تخصصی می‌شود.

۲. انواع و تعداد مؤسسه‌های آموزش عالی در ایران^۲

در ایران مجموعاً ۲۴۷۱ دانشگاه و مؤسسه آموزش عالی فعال هستند که سهم دانشگاه علمی کاربردی ۷۳۸ واحد (حدود ۳۰٪) دانشگاه پیام نور ۵۵۰ واحد (۲۲/۲٪) دانشگاه آزاد اسلامی ۴۰۶ واحد

۱. منظور از دیپلم فاخوششوله، مدرکی معادل کارشناسی است که مهر فاخوششوله بر آن زده می‌شود و نشان‌دهنده نوع خاصی از آموزش، یعنی آموزش‌های عملی - نظری است.

۲. آمار مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی در سال تحصیلی ۱۳۹۱-۱۳۹۲.

(۱۶/۴٪) آموزش عالی غیردولتی و غیرانتفاعی ۳۳۳ واحد (۱۳/۵٪) و وزارت علوم، تحقیقات و فناوری ۲۹۰ واحد (۱۲٪) است.

مجموع دانشجویان شاغل به تحصیل در کشور ۴,۶۸۴,۹۲۶ نفر است که سهم دانشگاه جامع علمی - کاربردی ۷۰۷,۹۳۰ دانشجو است. از این تعداد ۱,۰۴۳,۷۶۵ نفر در مقطع کاردانی، ۲,۹۲۰,۶۰۱ نفر در مقطع کارشناسی، ۵۷۹,۹۰۲ نفر در مقطع کارشناسی ارشد، ۶۷,۲۲۱ نفر در مقطع دکتری حرفه‌ای و ۷۳,۴۳۷ نفر در مقطع دکتری تخصصی مشغول به تحصیل هستند.

سهم دانشگاه جامع علمی - کاربردی از مقطع کاردانی ۴۲/۱۳ درصد، از مقطع کارشناسی ۹/۱۷ درصد و از مقطع کارشناسی ارشد ۰/۰۸ درصد است. در حال حاضر با وجود کسب مجوز ارائه دوره دکتری تخصصی هنوز این دوره در این دانشگاه ارائه نمی‌شود.

در این دانشگاه در مقاطع کاردانی، کارشناسی و کارشناسی ارشد در بخش‌های صنعت، فرهنگ و هنر، مدیریت و خدمات اجتماعی و کشاورزی در مجموع ۷۲۱ رشته ارائه می‌شود.

جدول ۱. رشته‌های ارائه شده در دانشگاه جامع علمی - کاربردی^۱

دوره ها	صنعت	فرهنگ و هنر	مدیریت و خدمات اجتماعی	کشاورزی	جمع
کاردانی	۱۶۱	۶۱	۱۱۲	۶۱	۳۹۵
کارشناسی	۷۶	۸۲	۶۶	۴۰	۲۶۴
کارشناسی ارشد	۴۰	۱	۱۶	۵	۶۲
جمع	۲۷۷	۱۴۴	۱۹۴	۱۰۶	۷۲۱

همچنین در این دانشگاه ۲۶۳ تک پودمان مصوب وجود دارد که در حال حاضر ۱۴۷ پودمان، به تقاضای دستگاه‌ها، بازار کار دولتی و خصوصی ارائه می‌شود.

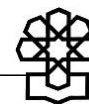
۳. تاریخچه دانشگاه علمی - کاربردی در ایران

پیشینه تشکیل دانشگاه جامع علمی - کاربردی به تشکیل شورای عالی آموزش‌های علمی - کاربردی در سال ۱۳۶۹ (با مصوبه شورای عالی انقلاب فرهنگی) و به دنبال آن تشکیل دانشگاه جامع علمی - کاربردی در سال ۱۳۷۱، (به منظور هماهنگی آموزش‌های علمی - کاربردی در مراکز آموزش عالی علمی - کاربردی وابسته به وزارتخانه‌ها و سازمان‌های دولتی) برمی‌گردد.

این دانشگاه فعالیت رسمی خود را در سال ۱۳۷۳ آغاز کرد.

دانشگاه جامع، یکی از دانشگاه‌های وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری است که با هدف

۱. سایت دانشگاه جامع علمی - کاربردی (uast.ac.ir).



ارتقای سطح مهارت شاغلین بخش‌های مختلف اقتصادی و افزایش مهارت‌های حرفه‌ای فارغ‌التحصیلان مراکز آموزشی که فاقد تجربه اجرایی هستند تشکیل و با به‌کارگیری و سازماندهی امکانات، منابع مادی و انسانی دستگاه‌های اجرایی، نسبت به برگزاری دوره‌های علمی - کاربردی در مقاطع کاردانی و کارشناسی اقدام می‌کند. دانشگاه جامع علمی - کاربردی تنها متولی نظام آموزش عالی علمی کاربردی است که زیر نظر وزارت علوم، تحقیقات و فناوری اداره می‌شود. هدف دانشگاه فراهم آوردن موجباتی است که مشارکت سازمان‌ها و دستگاه‌های اجرایی دولتی و غیردولتی را برای آموزش نیروی انسانی متخصص و مورد نیاز بخش‌های مختلف اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشور جلب کند به نحوی که دانش‌آموختگان بتوانند برای فعالیتی که به آنها محول می‌شود دانش و مهارت لازم را کسب نمایند. این دانشگاه مسئولیت برنامه‌ریزی، سازماندهی، پشتیبانی‌های کارشناسی، عملیاتی، اطلاعات و سیاستگذاری‌های کلان و نیز نظارت و ارزشیابی مراکز و مؤسسات علمی - کاربردی را برعهده دارد. مراکز و مؤسسات آموزش عالی علمی - کاربردی زیر نظر دانشگاه، رکن اجرایی آموزش‌های علمی - کاربردی است که به قصد ارتقای دانش کار و ایجاد مهارت‌های متناسب با حوزه فعالیت شغلی افراد تأسیس شده است.

در حال حاضر، این دانشگاه با ۳۱ واحد استانی مستقر در مراکز استان‌ها، ۲۳ مرکز اصلی، ۱۱ مؤسسه آموزش عالی علمی - کاربردی فعال در وزارتخانه‌ها و دستگاه‌های اجرایی و ۱,۰۵۷ مرکز آموزش علمی - کاربردی، ۵۴,۴۵۵ مدرس علمی کاربردی و ۷۰۷,۹۳۰ دانشجو در بیش از ۲۳۰۰ کد رشته محل در چهار حوزه صنعت، کشاورزی، فرهنگ و هنر و مدیریت و خدمات مشغول به فعالیت است.^۱

این دانشگاه یک دانشگاه غیردولتی است. به عبارت بهتر دانشجویان برای تحصیل باید شهریه پرداخت کنند. بخشی از این درآمد به حساب دانشگاه واریز شده که درآمد اختصاصی دانشگاه را تشکیل می‌دهد و بخش عمده آن در اختیار نهاد ارائه‌کننده قرار می‌گیرد که صرف هزینه‌های آموزش (استاد، مکان، کارگاه، آزمایشگاه و تجهیزات آموزشی) می‌شود.

البته این دانشگاه یک ردیف اعتباری در بودجه سنواتی دارد که شامل اعتبارات مربوط به حقوق و دستمزد کارکنان رسمی (اساتید، مربیان، کارکنان اداری و...) سایر، تملک دارایی‌های سرمایه‌ای و تملک دارایی‌های مالی است. اما در حقیقت بخش عمده اعتبارات از محل درآمد اختصاصی است که در اختیار دانشگاه قرار می‌گیرد.

۱. لازم به ذکر است آماري که در جزء «۲» فصل اول ذکر شد مربوط به سال تحصیلی ۱۳۹۱-۱۳۹۲ مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی است در حالی که این آمار مربوط به سال ۱۳۹۳-۱۳۹۴ است که توسط دانشگاه جامع به مجلس شورای اسلامی (کمیسیون آموزش، تحقیقات و فناوری) ارائه شده است.

۴. مأموریت، اهداف و ویژگی‌های دانشگاه جامع علمی - کاربردی^۱

۴-۱. مأموریت‌ها

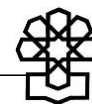
- تربیت و افزایش کارآیی و اثربخشی نیروی انسانی مورد نیاز در بخش‌های مختلف صنعت، کشاورزی، خدمات و فرهنگ و هنر براساس استانداردهای شغلی، فرهنگ فاخر ایران اسلامی، نیاز بازار کار داخلی و تقاضای بازارهای منطقه‌ای و بین‌المللی متناسب با نظام اشتغال کشور.
- اشاعه و نهادینه‌سازی فرهنگ کسب‌وکار مبتنی بر استعداد، ذوق، دانش، مهارت، فناوری تخصص، توانایی و کارآفرینی با رویکرد ارزش‌های اسلامی و اخلاق حرفه‌ای.
- توسعه کمی و کیفی آموزش‌های مهارت و فناوری مبتنی بر پژوهش‌های کاربردی و آمایش سرزمین با بهره‌گیری از ظرفیت بخش‌های مختلف کشور اعم از دولتی، عمومی، تعاونی و خصوصی با رویکرد تقاضامحور و در تعامل مستمر و مؤثر با نهادهای بین‌المللی.
- طراحی و تدوین نمونه‌ها و روش‌های انعطاف‌پذیر در آموزش‌های مهارت و فناوری تقاضامحور.
- نیازسنجی مستمر آموزشی مبتنی بر آمایش سرزمین و برنامه‌ریزی، سازماندهی و هدایت آموزش‌های مهارت و فناوری با توجه به نظام‌های آموزشی بین‌المللی.
- تعریف و هدایت فارغ‌التحصیلان آموزش مهارت و فناوری به بازار کار از طریق تعامل با بخش دولتی و غیردولتی و براساس ظرفیت‌ها و فرصت‌های شغلی شناسایی شده و توانمندی‌های فارغ‌التحصیلان.
- تأمین نیاز آموزشی حوزه‌های شغلی تا بالاترین سطوح آموزش عالی مهارت و فناوری براساس تحولات فناوری و فراهم کردن زمینه آموزش مادام‌العمر.
- فراهم نمودن امکان تجمیع دوره‌های آموزش تکمیلی بین سطوح تحصیلی و معادل‌سازی با دوره‌های رسمی.

۴-۲. اهداف^۲

- ایجاد بستر مناسب برای فعالیت همه‌جانبه (صنعتی، نظامی و دانشگاهی) در گسترش اعتلای دانش و پژوهش علمی - کاربردی کشور.
- ارتقای شاخص‌های کمی و کیفی آموزش‌های کاربردی در جامعه.
- فراهم‌سازی زیربنای مناسب به‌منظور بکارگیری توان دانش‌آموختگان دوره‌های نظری در حل مسائل کاربردی.
- زمینه‌سازی زیربنای مناسب برای ایجاد انتقال تکنولوژی نوین.

۱. سایت دانشگاه و گزارش ارائه شده از سوی دانشگاه به کمیسیون آموزش، تحقیقات و فناوری.

۲. سایت دانشگاه.



۳-۴. ویژگی‌ها

- طراحی دروس و برنامه درسی براساس تقاضا.
- نظام ارزشیابی پیشرفت تحصیلی مبتنی بر امتحانات متداول در نیمسال‌های تحصیلی.
- تمرکز ارائه دوره‌ها، بیشتر بر دوره‌های کاردانی.
- ارائه دوره‌های کارشناسی و کارشناسی ارشد.
- طراحی و اجرای برنامه درسی در دانشگاه براساس تقاضا در اکثر رشته‌های آموزش عالی.
- پذیرش در دانشگاه از طریق کنکور و در برخی رشته‌ها گاهی بدون کنکور.
- داشتن دیپلم متوسطه شرط ورود به رشته‌های منجر به مدرک تحصیلی.
- تئوری بودن بخش عمده آموزش‌ها به دلیل وجود برخی محدودیت‌ها و باورها.
- طول مدت تحصیل در دانشگاه در دوره کاردانی حداقل ۲ سال و حداکثر ۳ سال، در دوره کارشناسی ناپیوسته حداقل ۲ سال و حداکثر ۳ سال، دوره کارشناسی ارشد حداقل ۲ سال و حداکثر ۲/۵ سال و در برخی موارد خاص تا ۳ سال.
- انشعاب رشته‌ها از گروه‌های اصلی صنعت، فرهنگ و هنر، مدیریت و خدمات اجتماعی و کشاورزی.

۵. آموزش در دانشگاه جامع علمی - کاربردی

۵-۱. شرایط پذیرش

شرایط پذیرش در این دانشگاه همان شرایط عمومی ورود به آموزش عالی (داشتن دیپلم آموزش و پرورش و پذیرفته شدن در کنکور سراسری) است. البته به دلیل ظرفیت‌های زیاد دانشگاه، ورود به برخی رشته‌ها نیاز به شرکت در کنکور ندارد. در دوره‌های ارشد به استناد مصوبات شورای برنامه‌ریزی آموزش و درسی علمی - کاربردی علاوه بر پذیرفته شدن در کنکور کارشناسی ارشد نیاز به گذر تجربی سه ساله و مصاحبه است.

تک پودمان‌ها نیز نیازی به شرایط عمومی ورود به آموزش عالی ندارند و بنا به تقاضای دستگاه‌ها ارائه می‌شوند.

۵-۲. برنامه درسی

برنامه درسی در این دانشگاه شامل برنامه‌های تئوری، کارورزی (کار در محیط) و کاربرینی است. دوره کاردانی مبتنی بر نظام واحدی و متشکل از مجموعه‌ای از دروس نظری و مهارتی است که با توجه به قابلیت‌های مشترک و حرفه‌ای به دو بخش آموزش در مرکز مجری و آموزش در محیط کار تقسیم می‌شود. مجموع واحدهای هر دوره بین ۶۸ تا ۷۲ واحد و مجموع ساعات آن ۱۷۵۰ تا ۲۱۰۰ ساعت

می‌باشد که در طول حداقل ۲ و حداکثر ۳ سال قابل اجراست. این دوره به ۲ روش نیمسال و پودمانی اجرا می‌شود (لازم به ذکر است که برای دوره کاردانی مجموعاً ۴۸۰ ساعت کارورزی در نظر گرفته شده است). برنامه درسی دوره کارشناسی (ناپیوسته) مانند کاردانی است، با این تفاوت که مجموع واحدها ۶۵ تا ۷۰ واحد و مجموع ساعات ۱۷۰۰ تا ۲۰۰۰ ساعت است. از مجموع دروس (اصلی، تخصصی، پایه، مهارت‌های مشترک و عمومی) باید حداقل ۱۰ واحد به صورت عملی شامل آزمایشگاه، پروژه و کارگاه باشد. برنامه درسی دوره کارشناسی ارشد مبتنی بر نظام واحدی است. مجموع واحدهای هر دوره بین ۳۰ تا ۳۲ واحد است و طول دوره حداکثر مشتمل بر پنج نیمسال تحصیلی است. ۱۸ تا ۲۰ واحد از دوره به سمینار، پروژه گروهی و پروژه تخصصی اختصاص دارد.

۳-۵. روش‌های تدریس

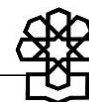
روش تدریس در این دانشگاه با سایر دانشگاه‌ها تفاوتی ندارد. بخش عمده آموزش‌ها، آموزش‌های نظری هستند حتی در بسیاری از مراکز دروس عملی نیز به صورت تئوری آموزش داده می‌شوند. آزمایشگاه، کارگاه، محیط واقعی کار در تعریف دوره‌ها و مصوبات شورای برنامه‌ریزی آموزشی و درسی علمی - کاربردی مورد تأکید قرار گرفته است.

۴-۵. مدت استاندارد تحصیل در دوره‌های ارائه شده

مدت استاندارد تحصیل در دوره‌های کاردانی حداقل ۲ سال و حداکثر ۳ سال است. مدت استاندارد تحصیل در دوره کارشناسی نیز حداقل ۲ و حداکثر ۳ سال است. مدت تحصیل در دوره کارشناسی ارشد حداقل ۲ سال و حداکثر ۲/۵ سال و در موارد خاص تا ۳ سال همراه با ارائه پروژه تخصصی یا پروژه گروهی یا سمینار است. در دوره ارشد دانشجویان ۱۸ تا ۲۰ واحد مربوط به پروژه و ۱۲ تا ۱۴ واحد سایر دروس است.

۵-۵. ارائه مدرک

مدارک ارائه شده در این دانشگاه عبارتند از: کاردانی، کارشناسی و کارشناسی ارشد. با مصوبات سال ۱۳۹۰ دوره‌های ارائه شده توسط دانشگاه به دوره‌های کاردانی فنی و کاردانی حرفه‌ای، کارشناسی حرفه‌ای و مهندسی فناوری و با مصوبات سال ۱۳۹۱ کارشناسی حرفه‌ای ارشد و مهندسی فناوری ارشد تقسیم‌بندی شدند. تا قبل از سال ۱۳۹۰ دوره‌های کاردانی، کارشناسی و کارشناسی ارشد بدون تقسیم‌بندی به دوره‌های «فنی» و «حرفه‌ای» ارائه می‌شدند.



از دیدگاه دانشگاه کاردانی فنی و حرفه‌ای مجموعه دوره‌های تکنسینی را پوشش می‌دهد در حالی که دوره تکنسینی واقعی دوره‌ای ۵ ساله است که ۳ سال آن در آموزش و پرورش و ۲ سال آن در آموزش عالی طی شده و یک دوره کاردانی پیوسته را شامل می‌شود.

دانشگاه همچنین در سال ۱۳۹۱ اقدام به تعریف و تصویب دوره دکترای فناوری و دکترای حرفه‌ای کرده است، لکن این دوره‌ها هنوز اجرا نشده است. البته دوره دکترای حرفه‌ای این دانشگاه نباید با دوره دکترای حرفه‌ای علوم پزشکی خلط شود.

لازم به ذکر است که براساس مصوبات سال ۱۳۹۰ و ۱۳۹۱ دوره کارشناسی پیوسته در این دانشگاه وجود ندارد.

۵-۶. اعتبارسنجی برنامه‌ها و ارزشیابی دانشجویان

ارزشیابی دانشجویان با امتحانات صورت می‌پذیرد که همزمان با امتحانات سایر دانشگاه‌ها و مشابه آنهاست. دروس عملی تفاوتی با سایر دروس ندارند. همچنین به دلیل گستردگی بیش از حد مراکز علمی - کاربردی وابسته به دستگاه‌ها امکان نظارت ازسوی دانشگاه براین مراکز نیست. نظارت بر مراکز اصلی دانشگاه نیز ازسوی وزارت علوم اعمال نمی‌شود.

۵-۷. پیشرفت دانشجویان

در دانشگاه جامع علمی - کاربردی دوره‌های کاردانی و کارشناسی به صورت ترمی و پودمانی ارائه می‌شود. اما دوره کارشناسی ارشد فقط به صورت ترمی ارائه می‌گردد. اما در حقیقت تفاوت چندانی میان پودمان‌های ارائه شده و دروسی که به صورت واحدی ارائه می‌شوند وجود ندارد. دانشجویان براساس سال تقسیم‌بندی می‌شوند.

۵-۸. تفاوت دانشگاه جامع علمی - کاربردی و سایر دانشگاه‌ها

تفاوت اساسی میان این دانشگاه با سایر دانشگاه‌ها وجود ندارد. یکی از تفاوت‌ها امکان ارائه دوره‌های کاردانی و کارشناسی به صورت ترمی و پودمانی است در حالی که در سایر دانشگاه‌ها دوره‌ها فقط به صورت ترمی ارائه می‌شوند.

هرچند که مهارت، دروس عملی و کارگاهی، کار در محیط واقعی، کاربرینی و... محورهای اصلی آموزش‌های علمی کاربردی و فنی و حرفه‌ای است، اما به نظر نمی‌رسد عملاً و به طور کامل محقق گردند. محیط کار واقعی در برخی دستگاه‌ها که برای کارکنان خود امکان آموزش فراهم کرده‌اند وجود دارد هر چند که در برخی موارد ارتباطی با موضوع آموزشی دانشجویان ندارند. دروس عملی هم به صورت نظری ارزشیابی می‌شوند.

۶. انتقال دانشجویان به بازار کار

در ابتدای تأسیس دانشگاه هدف اصلی آموزش شاغلین بود. این امر هنوز در مصوبات شورای برنامه‌ریزی دانشگاه قابل مشاهده است. برای مثال در شرایط پذیرش دانشجو به موضوع «اشتغال به کار مرتبط» مانند داشتن مدرک (دیپلم، کاردانی و کارشناسی) اشاره شده است، اما در واقع به این مسئله توجهی نمی‌شود، هرچند که بسیاری از دانشجویان این مراکز هنوز شاغلین هستند که در واقع نمی‌توان موضوع انتقال آنها را به بازار کار مطرح کرد، اما نسبت به سایرین اطلاعات خاصی وجود ندارد، خصوصاً که در دانشگاه آموزش‌های کاربردی به معنای واقعی اتفاق نمی‌افتد، لذا بازار کار خاصی برای فارغ‌التحصیلان آنها نمی‌توان تصور کرد.

فصل دوم - دانشگاه‌های علوم کاربردی آلمان (فاخوشوله‌ها)

۱. نظام آموزش عالی در آلمان

بخش آموزش دانشگاهی آلمان، انواع مؤسسه‌های آموزش عالی و تا حدی مؤسسه‌های خارج از آموزش عالی را شامل می‌شود. به این ترتیب، علاوه بر مؤسسه‌های آموزش عالی، در برخی از ایالت‌ها مراکزی وجود دارد که دوره‌هایی را برای آمادگی حرفه‌ای ارائه می‌دهند. این دوره‌ها برای کسانی طراحی شده است که دوره دوم متوسطه را به پایان رسانده و صلاحیت ورود به آموزش عالی را کسب کرده‌اند.^۱ مؤسسه‌های آموزش عالی نقش مؤثری در پیشرفت آلمان دارند. آلمان ۴۱۵ مؤسسه آموزش عالی دارد که ۱۰۶ دانشگاه، ۶ کالج علوم تربیتی، ۱۶ کالج الهیات، ۵۱ کالج هنر، ۲۰۷ فاخوشوله، ۲۹ کالج مدیریت اداری را شامل می‌شود. بنا به گزارش اداره آمار فدرال، در سال تحصیلی ۲۰۱۰-۲۰۱۱ نیمسال زمستان، ۲/۴ میلیون دانشجو در آلمان وجود داشت که ۴۷ درصد از آنها را زنان تشکیل می‌دادند. تقریباً دوسوم از این دانشجویان در دانشگاه‌ها و مؤسسه‌های مشابه ثبت‌نام کرده‌اند و یک‌سوم بقیه^۲ در دانشگاه‌های علوم کاربردی (فاخوشوله‌ها)^۳ و کالج‌های مدیریت اداری مشغول به تحصیل بوده‌اند.^۴ موضوع قابل توجه آن است که در حالی که یک‌سوم از فارغ‌التحصیلان آلمانی از فاخوشوله‌ها فارغ‌التحصیل شده‌اند، در برخی از رشته‌ها مثل مهندسی سهم فاخوشوله‌ها در تعداد فارغ‌التحصیلان نزدیک به ۱/۲ است.^۵

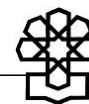
۱. The Education System in the Federal Republic of Germany 2011/2012.

۲. علت اینکه با وجود تعداد بیشتر فاخوشوله‌ها، دانشجویان بیشتری در دانشگاه‌ها مشغول به تحصیل هستند، نرخ پایین دانشجو به استاد در فاخوشوله‌هاست.

۳. University of Applied Sciences (Fachhochschulen)

۴. Quoted from: [//www.bmbf.de/en/655.php](http://www.bmbf.de/en/655.php)

۵. <http://www.qualityresearchinternational.com/glossary/fachhochschule.htm>



۲. انواع و تعداد مؤسسه‌های آموزش عالی در آلمان

در نیمسال زمستان سال تحصیلی ۲۰۱۰ - ۲۰۱۱ مجموعاً ۴۱۵ مؤسسه آموزش عالی ایالتی یا مؤسسه آموزش عالی با مجوز ایالت‌ها در آلمان به فعالیت مشغول بوده‌اند که شامل انواع زیر هستند:

- دانشگاه‌ها و مؤسسه‌های آموزش عالی معادل دانشگاه (مؤسسه‌های آموزش عالی فنی، دانشگاه‌های فنی و مؤسسه‌های آموزش عالی علوم تربیتی و تربیت معلم و مانند آن).
- کالج‌های هنر و موسیقی.

- فاخوشوله‌ها (دانشگاه‌های علوم کاربردی) شامل دانشگاه‌های خاص تربیت کارکنان دولت.

علاوه بر آن، بخش آموزش عالی آلمان در برخی از ایالت‌ها شامل دانشگاه‌هایی با نظام دوآل هستند که یا با مدیریت ایالت مربوطه اداره می‌شوند و یا مورد تأیید ایالت هستند. برای مثال می‌توان از ایالت بایرن نام برد.^۱

جدول ۲. تعداد مؤسسه‌های آموزش عالی در آلمان

تعداد مؤسسه‌های آموزش عالی براساس نوع و ایالت نیمسال زمستان سال تحصیلی ۲۰۱۰-۲۰۱۱				
نوع مؤسسه آموزش عالی				ایالت
جمع	دانشگاه‌ها و مؤسسه‌های آموزش عالی معادل	کالج‌های هنر و موسیقی	فاخوشوله‌ها شامل مؤسسه‌های آموزش عالی مشابه	
۶۸	۲۰	۸	۴۰	بادن - وورتمبرگ
۴۸	۱۵	۸	۲۵	بایرن
۳۶	۱۱	۴	۲۱	برلین
۱۴	۳	۱	۱۰	برندنبورگ -
۸	۲	۱	۵	برمن
۱۹	۵	۲	۱۲	هامبورگ
۳۱	۱۲	۳	۱۶	هسن
۸	۲	۱	۵	مکلنبورگ - فورپومرن
۲۷	۱۱	۲	۱۴	نیدرزاکسن
۶۸	۲۱	۸	۳۹	نوردراین - وستفالن
۱۹	۸	۰	۱۱	راینلاند - فالتز
۶	۱	۲	۳	زارلاند
۲۶	۷	۶	۱۳	زاکسن
۱۱	۳	۲	۶	زاکسن - آنهالت
۱۳	۳	۲	۸	اشلسویگ - هولشتاین
۱۳	۴	۱	۸	تورینگن
۴۱۵	۱۲۸	۵۱	۲۳۶	جمهوری فدرال آلمان

۱. ترجمه شده از: The Education System in the Federal Republic of Germany 2011/2012

۳. تاریخچه فاخوخشوله‌ها در آلمان

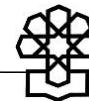
فاخوخشوله (Fachhochschulen) به انگلیسی (University of Applied Sciences) و به فارسی دانشگاه علوم کاربردی ترجمه می‌شود، که در آلمان به دنبال بحث‌های سیاستگذاری آموزش و پرورش در سال‌های ۱۹۶۰ تأسیس شد. در آن زمان صنعت آلمان نیاز داشت در بازار بین‌المللی توانایی رقابت خود را حفظ کند. این امر تفاضاً برای کارکنان با صلاحیت را که از طریق آموزش‌های مرتبط و مؤثر توانایی حل مسائل را به صورت سریع و موفقیت‌آمیز پیدا کرده باشند افزایش می‌داد.

در سال ۱۹۶۹ مصوبه‌ای توسط وزیران آموزش و پرورش و فرهنگ فدرال در آلمان صادر شد و سپس قانون چارچوب آموزش عالی فدرال به تصویب رسید، که براساس آن فاخوخشوله‌ها با مؤسسات آموزش عالی و دانشگاه‌ها معادل شناخته شدند. همچنین این قوانین مقرر داشت که فاخوخشوله‌ها به صورت مستقل اداره شوند، به این معنی که در تدریس و پژوهش و اداره امور اختیار داشته باشند. از آن پس سیاستگذاری مستقل در این نوع آموزش (که توسط مسئولان فدرال و ایالت‌های آلمان با عنایت به قانون فوق به صورت روشن‌تر و دقیق‌تر ترسیم می‌شد) موجب توسعه سریع فاخوخشوله‌ها گردید.

با یکپارچه‌سازی آلمان، در پنج ایالت جدید امکان تأسیس فاخوخشوله فراهم شد و همچنین بسیاری از مؤسسه‌های آموزش عالی موجود به فاخوخشوله تبدیل شدند. در سال ۲۰۰۱، ۱۵۳ فاخوخشوله به کار اشتغال داشتند. ۳۰ فاخوخشوله نیز مستقیماً توسط دولت فدرال و ایالت‌ها تأسیس شد که صرفاً کارمندان دولت در آنها تحصیل می‌کردند. ۳۰ فاخوخشوله به صورت خصوصی و با مجوز ایالتی هم وجود داشت که بیشتر آنها توسط کلیسا اداره می‌شدند. علاوه بر اینها در دانشگاه‌های جامع نیز درس‌هایی با شیوه فاخوخشوله‌ها ارائه می‌شد. دانشگاه‌های جامع از ادغام دانشگاه، مراکز تربیت معلم، فاخوخشوله و کالج‌های هنر به وجود آمده‌اند.^۱

فاخوخشوله‌ها مؤسسه‌های آموزش عالی هستند که برای آموزش مهندسی، فناوری، هنر، کسب‌وکار و مانند اینها فعالیت می‌کنند. این مؤسسه‌ها ابتدا در آلمان تأسیس شدند، ولی کشورهای اتریش، لیختن اشتاین و سوئیس نیز از آلمان تبعیت کرده و این نوع مراکز آموزشی را به کار گرفتند. فاخوخشوله‌ها در آلمان از مدارس مهندسی سنتی و سایر مدارس حرفه‌ای در رشته‌های دیگر اقتباس شده‌اند. تفاوت آنها با دانشگاه عمدتاً در آن است که در این مراکز آموزشی، رویکرد کاربردی و عملی حاکم است. رشته‌هایی که در فاخوخشوله‌ها تدریس می‌شود شامل مهندسی، علوم کامپیوتر، کسب‌وکار و مدیریت، هنر و طراحی، مطالعات ارتباطی، خدمات اجتماعی و دیگر رشته‌های حرفه‌ای است.

۱. <http://www.qualityresearchinternational.com/glossary/fachhochschule.htm>



دیپلمی که در بیشتر فاکوخشوله‌ها ارائه می‌شد در سال ۲۰۱۰ به مدرک کارشناسی و کارشناسی ارشد تبدیل شد.

فاکوخشوله‌ها نشان‌دهنده ارتباط نزدیک بین آموزش عالی و نظام اشتغال هستند. دانش روزآمد دانشجویان در رشته مربوطه، آنها را آماده ورود به حرفه‌ها می‌کند و توانایی‌های عملی آنها برای کارفرمایان بسیار جذاب است.

امروزه فاکوخشوله‌ها به پژوهش هم می‌پردازند. پروژه‌های پژوهشی یا با بودجه عمومی اجرا می‌شوند و یا هزینه آنها را بخش صنعت تأمین می‌کند.

در آلمان امتیاز اعطای مدرک دکترا هنوز هم در انحصار دانشگاه‌هاست. برخی از فاکوخشوله‌ها برنامه‌های دکتری را اجرا می‌کنند، ولی مدرک را یک دانشگاه همکار (مانند برنامه‌های دکترا در مؤسسه تحقیقاتی آلمان، جامعه فرونهورفر یا جامعه مکس پلانک) می‌دهد.

برخی از دانشگاه‌ها هم هستند که علاوه بر برنامه‌های عادی خود برنامه‌های فاکوخشوله را نیز اجرا می‌کنند.

۴. مأموریت، اهداف و ویژگی‌های فاکوخشوله‌ها

۴-۱. مأموریت‌ها^۱

فاکوخشوله‌ها هم مثل سایر مؤسسه‌های آموزش عالی دارای مأموریت‌های زیر هستند:

- حمایت از حفظ و توسعه علوم و هنر از طریق پژوهش، تعلیم، مطالعه و آموزش مستمر.
- آماده کردن دانشجویان برای حرفه‌هایی که نیاز به کاربرد یافته‌ها و روش‌های علمی یا توانایی‌های طراحی هنری دارند.
- ارتقای همکاری‌های بین‌المللی در زمینه آموزش عالی، به‌ویژه در سطح اروپا و تبادل یافته‌های علمی و تجربی بین مؤسسه‌های آموزش عالی آلمان و سایر کشورها.
- فاکوخشوله‌ها علاوه بر مأموریت‌های مؤسسه‌های آموزش عالی، مأموریت‌های ویژه‌ای را نیز به عهده دارند:
- تحصیل در فاکوخشوله‌ها به شدت مبتنی بر نیازها و تقاضاهای حرفه‌ای است. این وابستگی یکی از ویژگی‌های آنها از ابتدای تأسیس به حساب می‌آمده است.
- علاوه بر آموزش، پژوهش کاربردی و توسعه نیز از وظایف فاکوخشوله‌هاست.

۱. Fachhochschulen in Germany, a Publication of Federal Ministry of Education and Research, Public Relations Division, 3rd Revised Edition, Jan. 2002, P.10.

۲-۴. اهداف

- مشخصه مهم طراحی دروس و سازماندهی یاددهی یادگیری در فاکوخشوله‌ها توجه خاص به «کاربرد عملی» و ارتباط نزدیک‌تر با نیازهای دنیای کار و حرفه است.
- نیمسال‌هایی که برای تجربیات عملی خارج از مؤسسات آموزشی گذرانده می‌شود و در آلمانی به آن Praxissemester یا نیمسال‌های عملی گفته می‌شود، از ویژگی‌های مهم اهداف فاکوخشوله‌ها محسوب می‌شوند.
- استادان و محتوای دروس در فاکوخشوله‌ها با پژوهش عملی و پروژه‌های توسعه مرتبط هستند که از خصوصیت‌های دیگر این نوع از آموزش است.

۳-۴. ویژگی‌ها^۱

- مدت تحصیل در فاکوخشوله‌ها ۶ تا ۷ نیمسال است که نیمسال‌های آموزش عملی در محیط کار نیز به آن اضافه می‌شود.
- دروس فاکوخشوله‌ها تا حد زیادی کاربردمحور هستند. بر همین اساس، به‌خصوص در رشته‌های مهندسی و امور بازرگانی، دروس دوآل^۲ نیز ارائه می‌شود که در آنها آموزش حرفه‌ای و آشنایی با محیط کار^۳ با یکدیگر ادغام شده‌اند. برای تحقق این منظور مؤسسه‌های آموزش عالی موافقتنامه‌هایی را با شرکت‌های مربوطه منعقد کرده‌اند. این‌گونه دروس در حقیقت وظیفه اتصال آموزش حرفه‌ای را به آموزش درون شرکت‌ها به عهده دارند.
- فاکوخشوله‌ها مدرک کارشناسی و کارشناسی ارشد ارائه می‌دهند. برخی از این مؤسسه‌ها با همکاری یک دانشگاه یا مؤسسه عالی خارجی مدارکی را ارائه می‌دهند که اعتبار دوگانه دارند.
- در دوره کارشناسی، پایه آکادمیک و مهارت‌های روش‌شناسی ارائه می‌شود و در نهایت صلاحیت حرفه‌ای مد نظر است. علاوه بر اعتبار این مدارک برای احراز حرفه، شرط ادامه تحصیل نیز دارا بودن همین مدارک است.
- رشته‌هایی که در فاکوخشوله‌ها ارائه می‌شود عبارتند از:

۱. کشاورزی، جنگل‌داری و علوم تغذیه،

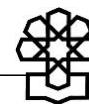
۲. علوم مهندسی،

۳. علوم اجتماعی،

۱. Euro Education.net, The European Education Directory

۲. Duale Studiengang

۳. Orientation



۴. علوم اداری،
 ۵. تکنولوژی اطلاعات، علوم کامپیوتری و ریاضیات،
 ۶. علوم طبیعی،
 ۷. طراحی،
 ۸. مطالعات ارتباطات و اطلاعات،
 ۹. پرستاری و مدیریت نظام بهداشتی،
- علاوه بر اینها در فاخوشوله‌ها دوره‌های بین‌المللی نیز ارائه می‌شود.

۵. آموزش در فاخوشوله

۵-۱. شرایط پذیرش^۱

لازمه پذیرش دانشجو در فاخوشوله‌ها یا همان شرایط عمومی ورود به آموزش عالی است یا احراز صلاحیت ورود که برای برخی از رشته‌های خاص تعریف شده است، همچنین صلاحیتی که به دارنده آن اجازه می‌دهد در فاخوشوله‌ها تحصیل کند و شرط دریافت آن هم ۱۲ سال تحصیل در مدارس حرفه‌ای است. البته شرایط پذیرش در فاخوشوله‌ها از طریق گذراندن کلاس‌های جبرانی در مدارس حرفه‌ای نیز می‌تواند احراز شود. علاوه بر همه اینها، تجربه عملی نیز برای ورود به برخی از دوره‌های فاخوشوله‌ها ضروری است. در سال ۲۰۰۴ بیش از نیمی از دانشجویان ورودی به فاخوشوله‌ها شرایط عمومی ورود به آموزش عالی را احراز کرده بودند. به عبارت دیگر این عده می‌توانستند در دانشگاه‌های آلمان نیز به ادامه تحصیل بپردازند. در بعضی از رشته‌ها (مانند طراحی) توانایی هنری نیز باید علاوه بر سایر شرایط احراز شود.

۵-۲. برنامه درسی^۲

دروسی که در فاخوشوله‌ها ارائه می‌شود به شدت کاربردمحور و وابسته به عمل است. با این پیشینه، فاخوشوله‌ها به خصوص در رشته‌های مهندسی و مدیریت بازرگانی، درس‌هایی را به نام دوره‌های دوآل ارائه می‌دهند که آموزش حرفه‌ای را با حضور در محیط واقعی کار ادغام می‌کند. برای تحقق این منظور مؤسسه‌های آموزشی با شرکت‌هایی قرارداد دارند که آموزش در محیط کار و کارآموزی دانشجویان را به عهده بگیرند. ترکیب مدت دوره دوآل در مؤسسه آموزشی و تجربیات کاری در قالب مدل‌های متفاوتی تعیین می‌شود (مدل ساندویچی، مدل پیوسته و غیره). ضوابط شرکت در این دوره‌ها طبق مقررات تحصیل در فاخوشوله یا براساس ضوابط مندرج در شناسنامه درس خواهد بود.

۱. The Education System in the Federal Republic of Germany 2011/2012

۲. Ibid.

دوره‌های دوآل در فاخوخشوله‌ها به دو صلاحیت ورود به حرفه می‌انجامد، دانشجویان یا دیپلمی دریافت می‌کنند که بر روی آن کلمه فاخوخشوله درج شده است، یا به دریافت مدرک کارشناسی موفق می‌شوند که در عین حال به‌عنوان گواهینامه پایان آموزش حرفه‌ای نیز اعتبار دارد.

در دوره‌های کارشناسی و کارشناسی ارشد نگارش یک پایان‌نامه کتبی اجباری است. دانشجویان باید به‌طور مستقل توانایی خود را برای بررسی یک مسئله در مورد موضوع انتخابی خود در مدتی معین و با استفاده از روش‌های علمی نشان دهند. محدوده این پایان‌نامه برای دوره کارشناسی حداقل ۶ واحد و حداکثر ۱۲ واحد ECTS^۱ تعیین شده است. در دوره کارشناسی ارشد ۱۵ تا ۳۰ واحد ECTS به پایان‌نامه اختصاص داده می‌شود که با احتساب این واحدها مجموع واحدهای مورد نیاز برای دوره کارشناسی و کارشناسی ارشد روی هم ۳۰۰ واحد ECTS می‌باشد.

۳-۵. روش‌های تدریس^۲

ویژگی‌های خاص دروس در فاخوخشوله‌ها را می‌توان آموزش عمل‌محور و یکسری از اشکال تدریس شامل سخنرانی، سمینار، تمرین عملی، حضور در محل کار و سفرهای مطالعاتی در گروه‌های کوچک برشمرد. سمینارها فرصت پرداختن به موضوعاتی دقیق را به‌صورت عمیق فراهم می‌آورد، ولی کلاس‌های عملی و حضور در محیط کار، دانش نظری مورد استفاده در زمینه‌های عملی را نیز در اختیار دانشجو قرار می‌دهد. یکی دیگر از خصوصیت‌های خاص فاخوخشوله‌ها وجود یک یا دو نیمسال عملی در خارج از مؤسسه آموزشی است. فاخوخشوله‌ها قواعد و مقررات حضور دانشجو و محتوای دوره آموزشی را در محل کار تعیین و علاوه بر آن بر کیفیت آموزش نظارت کرده و کلاس‌های موازی متناسب با دوره عملی برگزار می‌کنند.

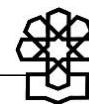
۴-۵. مدت استاندارد تحصیل در دوره‌های کارشناسی

مدت استاندارد تحصیل که در مقررات امتحانات ذکر شده برای هر درس میزان ثابتی است. این مقررات، زمانی را که طی آن یک دوره می‌تواند با انجام امتحان به اتمام برسد ذکر کرده است. در فاخوخشوله‌ها

۱. ECTS مخفف «نظام انتقال واحد درسی اروپا» است و در سراسر اتحادیه اروپا به‌عنوان یک استاندارد محسوب می‌شود. هدف آن شفاف و قابل مقایسه کردن برنامه‌ها و عملکرد دانشجویان آموزش عالی است. این نظام جایگزین و یا مکمل سایر استانداردهای کشورهای عضو اتحادیه اروپا می‌باشد.

در این نظام با گذراندن یک درس، سمینار یا یک پودمان و غیره برای نشان دادن میزان کاری که دانشجو انجام داد از واحد ECTS استفاده می‌شود. به‌طور معمول یک سال تحصیلی معادل ۶۰ واحد ECTS است. بنابراین برای دریافت درجه کارشناسی ۱۸۰ واحد ECTS و برای دریافت کارشناسی ارشد ۱۲۰ واحد ECTS باید گذرانده شود. یک واحد ECTS در کشورهای مختلف معادل ساعت‌های کاری متفاوتی است. در اسپانیا و ایتالیا ۲۵ ساعت کاری، در فنلاند ۲۷، در بلژیک و آلمان ۳۰ ساعت کاری به حساب می‌آید.

۲. The Education System in the Federal Republic of Germany 2011/2012.



طول تحصیل در دوره کارشناسی ۶ یا ۷ نیمسال با احتساب نیمسال‌های آموزش عملی است. مدت استاندارد تحصیل در فاخوشوله‌ها برای کارشناسی ارشد به‌طور معمول ۳ تا ۴ نیمسال است.

۵-۵. ارائه مدرک

دیپلمی که در بیشتر فاخوشوله‌ها ارائه می‌شد در سال ۲۰۱۰ به مدرک کارشناسی و کارشناسی ارشد تبدیل شد.

در حال حاضر پس از گذران موفق ۶ یا ۷ نیمسال تحصیلی و تدوین پایان‌نامه مدرک کارشناسی و بعد از اخذ مدرک کارشناسی با گذراندن سه یا چهار نیمسال تحصیلی همراه با تدوین پایان‌نامه مدرک کارشناسی ارشد ارائه می‌شود.

- مدارکی که در دوره کارشناسی در فاخوشوله‌ها اعطا می‌شود عبارتند از:

۱. Bachelor of Arts (B.A.) کارشناسی علوم انسانی،

۲. Bachelor of Science (B.Sc.) کارشناسی علوم،

۳. Bachelor of Engineering (B.Eng.) کارشناسی مهندسی،

۴. Bachelor of Law (LL.B.)^۱ کارشناسی حقوق،

- مدارکی که در دوره کارشناسی ارشد در فاخوشوله‌ها در نظر گرفته شده است تحت عناوین

زیر اعطا می‌شود:

۱. Master of Arts (M. A.) کارشناسی ارشد علوم انسانی،

۲. Master of Science (M. Sc.) کارشناسی ارشد علوم،

۳. Master of Engineering (M. Eng.) کارشناسی ارشد مهندسی،

۴. Master of Law (LL. M.) کارشناسی ارشد حقوق،

فاخوشوله‌ها مجاز به اعطای مدرک دکتری نیستند و امتیاز اعطای مدرک دکترا هنوز هم در انحصار دانشگاه‌هاست. برخی از فاخوشوله‌ها برنامه‌های دکتری را اجرا می‌کنند، ولی مدرک را یک دانشگاه همکار می‌دهد (مانند برنامه‌های دکترا در مؤسسه تحقیقاتی آلمان، جامعه فرونهورفر یا جامعه مکس پلانک).

۱-۵-۵. فرآیند بولونی^۱

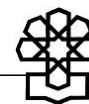
براساس فرآیند بولونی، بیشتر دانشگاه‌ها و فاخوخسوله‌ها پذیرش دانشجویان در برنامه‌هایی را که منجر به اخذ دیپلم سنتی آلمان می‌شد، متوقف کردند و اینک برنامه‌هایی را اجرا می‌کنند که مطابق با درجه‌های کارشناسی یا کارشناسی ارشد با استاندارد اتحادیه اروپاست. همچنین، فرآیند بولونی مقرر می‌دارد که مدارک هر دو نوع دانشگاه (دانشگاه‌های عادی و فاخوخسوله‌ها) به لحاظ قانونی معادل یکدیگر باشند. در حال حاضر با در دست داشتن مدرک کارشناسی ارشد از هر کدام از دانشگاه‌ها یا فاخوخسوله‌ها، می‌توان برای تحصیل در دوره دکتری دانشگاه‌ها اقدام کرد، اما فارغ‌التحصیل دوره کارشناسی از هر کدام، نمی‌تواند در آلمان در دوره دکتری ادامه تحصیل دهد. (در ایالات متحده بیشتر مراکز آموزشی برای تحصیل در دوره دکتری فارغ‌التحصیلان دوره کارشناسی را می‌پذیرند، اما لازم است تعدادی واحد اضافی را به‌عنوان دروس جبرانی بگذرانند).

۶-۵. اعتبارسنجی برنامه‌ها و ارزشیابی دانشجویان^۲

برای اطمینان از کیفیت تدریس در دوره‌های کارشناسی و کارشناسی ارشد، این دوره‌ها مورد ارزیابی قرار می‌گیرند. ارزیابی یک دوره آموزشی ضوابطی دارد از جمله اینکه دوره باید پودمانی باشد؛ امتحانات باید همراه دوره انجام گیرد و علاوه بر اینها، دوره‌های آموزشی باید در چارچوب نظام واحدی اجرا شوند. نظام واحدی در مورد آموزش، در مورد زمان لازم برای مرور آنچه تدریس شده، زمان لازم برای آمادگی امتحان و امتحان و اگر درس کارآموزی داشته باشد، مدت زمان کارآموزی نیز باید اعمال شود. برای دریافت مدرک کارشناسی ضرورت دارد حداقل ۱۸۰ واحد درسی در نظام ECTS گذرانده شود. در خصوص نظام نمره‌دهی نیز فاخوخسوله‌ها از همان نظام دانشگاه‌های آلمان پیروی می‌کنند که در ابتدا براساس ضوابط مشخصی دانشجویان را به دو گروه مردودی و قبولی تقسیم می‌کنند و سپس در گروه قبولی‌ها ۱۰ درصد از نمره‌های بالا را A، ۲۵ درصد از نمره‌های بعدی را B، ۳۰ درصد از نمره‌های بعدی را C و بیست‌وپنج درصد از نمره‌های بعدی را D و بالاخره ده درصد باقیمانده از نمره‌های قبولی را E می‌نامند. در میان مردودی‌ها هم دو طبقه وجود دارد، گروهی که FX دریافت کرده‌اند، با شرطی که توسط فاخوخسوله تعیین می‌شود، می‌توانند دوباره امتحان بدهند و در صورت احراز حداقل شرایط، قبول شوند و گروه دیگری با دریافت نمره F مردود قطعی هستند و باید درس را تکرار کنند.

۱. فرآیند بولونی یکسری از جلسات در سطح وزارتخانه‌های آموزش ۲۹ کشور اروپایی بود که در شهری به همین نام به منظور یکسان‌سازی کیفیت و استانداردهای آموزش عالی انجام شد و منجر به اعلامیه بولونی در سال ۱۹۹۹ گردید که بخشی از فرآیند ادغام کشورهای اروپایی است.

۲. The Education System in the Federal Republic of Germany 2011/2012.

**جدول ۳. نظام نمره‌دهی در فاخوشوله‌ها**

نظام نمره‌دهی در ECTS	
A	از بهترین نمره‌های قبولی ۱۰٪
B	از بقیه قبولی‌ها ۲۵٪
C	از بقیه قبولی‌ها ۳۰٪
D	از بقیه قبولی‌ها ۲۵٪
E	باقیمانده قبولی‌ها ۱۰٪
FX	مردود (به‌طور مشروط قبول)
F	مردود

چنانچه ملاحظه می‌شود، نمره قبولی یک دانشجو در یک کلاس با نمره قبولی وی چنانچه در کلاس دیگری امتحان می‌داد، ممکن است متفاوت باشد. به این معنی که دانشجو ممکن است در یک کلاس در ردیف ده درصد اول قرار گیرد و نمره A دریافت کند، ولی همان دانشجو ممکن است اگر در کلاسی با دانشجویان بهتری قرار گیرد و همان امتحان را با همان سؤالات بگذراند، در ردیف ۲۵ درصد بعدی قرار گرفته و نمره B بگیرد.

۷-۵. پیشرفت دانشجویان

دانشجویان فاخوشوله‌ها مانند سایر دانشگاه‌های آلمان به‌صورت سالی تقسیم‌بندی نمی‌شوند، بلکه تنها براساس پودمان‌ها و دروسی که لازم است برای مقطع تحصیلی خود بگذرانند گروه‌بندی می‌شوند. اگر دانشجویی در یک پودمان یا درس رد شود، فقط لازم است همان درس را تکرار کند، بدون اینکه یک نیمسال از همکلاسان خود عقب بماند. البته در عمل، مردودی در دروس طول مدت تحصیل را طولانی‌تر می‌کند. ضوابط ورود به سطح خاصی از آموزش و ورود به پودمان‌ها و دروس را مقررات تحصیل و مقررات امتحان تعیین می‌کند.

۸-۵. تفاوت فاخوشوله‌ها و دانشگاه فنی

برنامه همه دانشگاه‌ها به کارشناسی، کارشناسی ارشد، یا معادل آلمانی آنها می‌انجامد و فاخوشوله‌ها به‌طور معمول بیشتر به استفاده عملی از دانش نظری گرایش دارند. بیشتر برنامه‌های آنها در رشته‌های مهندسی، علوم طبیعی و بازرگانی و کسب‌وکار ارائه می‌شود. برنامه رشته‌های علوم انسانی و علوم اجتماعی در فاخوشوله‌ها به ندرت اجرا می‌شود. این مؤسسه‌های آموزش عالی با صنعت تماس نزدیکی دارند و فرصت‌های بسیار خوب کارآموزی را در اختیار دانشجویان قرار می‌دهند. ازسوی دیگر، چون فاخوشوله‌ها مدرک دکتری نمی‌دهند، اگر دانشجویی اطمینان دارد که به دنبال یک حرفه آکادمیک نیست (مانند استادی دانشگاه و غیره) و در عوض مایل به کسب تجربه عملی بیشتر می‌باشد،

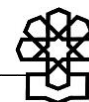
فاخوششوله برای او انتخاب مناسبی است.^۱

در یک فاخوششوله به طور معمول:

- گروه‌های کوچک روی موضوعات عملی کار می‌کنند.
 - چارچوب زمانی و ساختار مشخصی وجود دارد.
 - تعداد زیادی از استادان مستقیماً از بخش خصوصی دعوت می‌شوند.
 - فعالیت‌های آموزشی نوآورانه و پشتیبانی جدی از دانشجو انجام می‌شود.
 - برنامه کارآموزی ثابت و به‌صورت نیمسال‌های خارج از دانشگاه وجود دارد.
 - دانش تخصصی و شایستگی‌های مناسب اجتماعی و روش‌شناسی تدریس می‌شود.
 - محیط مناسب تحصیل و تجهیزات و زیرساخت‌های خوب وجود دارد.
 - امتحانات کوتاه‌تر و متعدد برگزار می‌شود.
- درحالی که در سایر دانشگاه‌ها یک دوره منجر به مدرک از نظر تئوری بسیار سنگین‌تر است و برای کسانی مناسب است که حرفه‌های علمی را دنبال می‌کنند.
- دوره‌های دانشگاهی طول زمان مشخصی ندارند - به این معنی که دانشجو سرعت تحصیل را خودش انتخاب می‌کند و به همین دلیل معمولاً طولانی‌تر است.
 - ظرفیت شرکت‌کنندگان در درس‌های دانشگاهی محدود نیست و به همین دلیل ممکن است کلاس‌های بسیار شلوغ تشکیل شود و به‌طور معمول دروس پودمانی که سرعت آموزش را کند می‌کند در این مراکز ارائه نمی‌شود.
 - دانشجویان تا حد زیادی خودشان دروس را سازماندهی می‌کنند.
 - تعداد زیادی درس وجود دارد که دانشجویان خودشان برنامه زمانی حضور در آنها را تدوین می‌کنند.
 - تدریس به‌صورت سخنرانی انجام می‌شود و فعالیت‌های عمیق‌تر معمولاً به شکل سمینار و تمرین در گروه‌های کوچک‌تر انجام می‌پذیرد.
 - آموزش تئوری زیادتر و دانش کاربردی کمتری ارائه می‌شود.
 - تعداد امتحانات کمتر، ولی در زمان طولانی‌تری انجام می‌شود.^۲

۱. <http://www.daad.ac.nz/faq/>

۲. <http://www.fhv.at/fhv-an-option-for-me/applied-science-university-or-university>



۹-۵. جدول تعداد دانشجویان به تفکیک آلمانی و خارجی^۱

در سال ۲۰۱۰-۲۰۱۱ در مجموع، ۲,۲۱۷,۶۰۴ دانشجوی آلمانی و خارجی مشغول به تحصیل بوده‌اند. از این میان تعداد ۷۱۳,۷۶۵ در فاخوشوله‌ها، ۳۲,۹۲۹ نفر در کالج‌های هنر و موسیقی، ۱,۴۷۰,۹۱۰ نفر در دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی مشغول به تحصیل بودند.

جدول ۴. تعداد دانشجویان فاخوشوله‌ها

تعداد دانشجویان آموزش عالی آلمان به تفکیک دانشجوی خارجی و آلمانی نیمسال زمستان سال تحصیلی ۲۰۱۰-۲۰۱۱				
دانشجویان	فاخوشوله‌ها شامل	کالج‌های هنر و موسیقی	دانشگاه‌ها و مؤسسه‌های آموزش عالی معادل	جمع
آلمانی	۶۴۵,۹۳۸	۲۳,۷۳۴	۱,۲۹۵,۹۰۰	۱,۹۶۵,۵۷۲
خارجی	۶۷,۸۲۷	۹,۱۹۵	۱۷۵,۰۱۰	۲۵۲,۰۳۲
جمع	۷۱۳,۷۶۵	۳۲,۹۲۹	۱,۴۷۰,۹۱۰	۲,۲۱۷,۶۰۴

با توجه به جدول فوق و جدول تعداد مؤسسه‌های آموزش عالی صفحه ۱۲ می‌توان نتیجه گرفت که در نیمسال زمستان ۲۰۱۰-۲۰۱۱ به‌طور متوسط در هر فاخوشوله تقریباً ۳۰۰۰ دانشجو به تحصیل اشتغال داشته‌اند.

۶. انتقال دانشجویان به دنیای کار^۲

دفتر مشاوره دانشجویان در فاخوشوله‌ها و خدمات راهنمایی شغلی وابسته به مراکز استخدامی اطلاعات کافی و راهنمایی‌های لازم را برای کمک به فارغ‌التحصیلان برای انتقال از آموزش به دنیای حرفه فراهم می‌کنند. آینده‌کاری دانشجویان با کسب تخصص در رشته‌های مناسب ارتقا پیدا می‌کند. تحقق اهداف اعلام شده فاخوشوله‌ها برای دانشجویان بستگی نزدیک به تمرین حرفه‌ای دارد. این امر به‌وسیله یک یا دو نیمسال تمرین عملی در دوره تحصیلی دانشجویان برآورده می‌شود. در بعضی از موارد موضوع پایان‌نامه دانشجویان همان مسائلی است که در نیمسال‌های کار عملی با آن مواجه بوده‌اند. دانشجویان با همکاری بخش‌های صنعت و بازرگانی آمادگی ورود به بازار کار را به دست می‌آورند. به این طریق، دانشجو می‌تواند شناخت اولیه‌ای از دنیای کار پیدا کند و قبل از فارغ‌التحصیلی با کارفرمایان بالقوه تماس داشته باشد. دفتر آموزش عملی در مؤسسه‌های آموزش عالی و دفاتر خدمات راهنمایی شغلی وابسته به مراکز استخدامی نیز کمک‌هایی را برای کارایی در اختیار

۱: The Education System in the Federal Republic of Germany 2011/2012 ترجمه شده از:

۲. همان سایت.

دانشجویان قرار می‌دهند. افزون بر اینها، دانشجویان می‌توانند با مراجعه به بازار کار اینترنتی جویای آموزش عملی شوند. در دوره‌های دوآل آموزش حرفه‌ای یا کارآموزی حرفه‌ای از قبل در برنامه فاخوشوله پیش‌بینی شده و با همکاری شرکت‌های مربوطه اجرا می‌شود. فاخوشوله‌ها همچنین می‌توانند ورود فارغ‌التحصیلان خود را به زندگی حرفه‌ای با استفاده از دانشجویان سابق خود سامان دهند.

فصل سوم - مقایسه و تحلیل نتایج

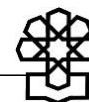
برای تحلیل نتایج مقایسه آموزش‌های علمی کاربردی در دو کشور ایران و آلمان دو اقدام صورت گرفته است:

- یکسان‌سازی مؤلفه‌های اندازه‌پذیر کیفی که امکان تطبیق‌پذیری آن در گزارش‌ها وجود داشت و تهیه جدولی که قابلیت مقایسه را در یک نگاه برای خواننده فراهم می‌کند.
- تحلیل نتایج مؤلفه‌ها در دو دانشگاه با معیار شاخص‌های بین‌المللی آموزش‌های فنی‌وحرفه‌ای و اهداف و مأموریت‌های آنان.

۱. مقایسه مؤلفه‌ها

جدول ۵. مقایسه مؤلفه‌های اندازه‌پذیر کیفی در یک نگاه

مؤلفه‌های مقایسه‌ای	دانشگاه جامع علمی کاربردی ایران	دانشگاه علوم کاربردی آلمان
۱ سابقه فعالیت	سال ۱۳۶۹ شمسی تأسیس و دانشگاه فعالیت خود را در سال ۱۳۷۳ آغاز کرد (۲۱ سال سابقه)	سال ۱۹۶۹ میلادی تأسیس شد (۵۵ سال سابقه)
۲ دوره‌های ارائه شده	کاردانی، کارشناسی و کارشناسی ارشد (ضمناً دوره‌های دکتری نیز تعریف و تصویب شده لکن هنوز اجرا نشده است)	کارشناسی و کارشناسی ارشد (ضمناً دوره دکتری با همکاری برخی دانشگاه‌های دیگر غیر علوم کاربردی ارائه می‌شود)
۳ طراحی دروس و برنامه درسی	براساس تقاضا	براساس نیازهای دنیای کار
۴ نحوه اعتباردهی به مدارک تحصیلی	امتحانات متداول در نیمسال‌های تحصیلی	نظام نمره‌گذاری خاص هر دانشگاه علوم کاربردی با تراز کردن معدل و نمرات در همان دانشگاه
۵ مراکز ارائه‌دهنده دوره‌های آموزش عالی	مراکز علمی کاربردی تحت نظارت دانشگاه	دانشگاه‌های علوم کاربردی (فاخوشوله)



مؤلفه‌های مقایسه‌ای	دانشگاه جامع علمی کاربردی ایران	دانشگاه علوم کاربردی آلمان
۶ تعداد دانشجو	حدود ۸۰۰ هزار نفر در سال ۱۳۹۳	حدود ۷۲۰ هزار نفر که تقریباً ۱۰ درصد آنها خارجی هستند در سال ۲۰۱۱
۷ رشته‌های آموزشی ارائه شده در دانشگاه	در اکثر رشته‌های آموزش عالی اکادمیک که متقاضی وجود داشته است	کشاورزی، علوم مهندسی، علوم اجتماعی، علوم اداری، فناوری تکنولوژی اطلاعات، علوم کامپیوتری، ریاضیات، علوم طبیعی، هنر و طراحی، مطالعات ارتباطات و اطلاعات، کسب‌وکار، پرستاری و مدیریت نظام بهداشتی، حقوق و سایر رشته‌های حرفه‌ای
۸ شرایط پذیرش	کنکور اختصاصی و در برخی رشته‌ها پذیرش بدون کنکور با شرط داشتن حداقل دیپلم برای ورود شاخص احراز شرایط وجود ندارد بیشتر علاقه و انتخاب فرد مؤثر است	همان شرایط عمومی ورود به آموزش عالی یا احراز صلاحیت ورود برای برخی رشته‌های خاص یا ۱۲ سال تحصیل در مدارس حرفه‌ای یا گذراندن کلاس‌های جبرانی در مدارس حرفه‌ای
۹ مدارک ارائه شده توسط دانشگاه	کاردانی کارشناسی کارشناسی ارشد	کارشناسی کارشناسی ارشد
۱۰ نحوه اعتبارگذاری به مدارک تحصیلی	از جهت عناوین مدارک ارائه شده در این دانشگاه مانند سایر دانشگاه‌ها است لکن اعتبارگذاری خاصی وجود ندارد معیار اعتبارگذاری و صلاحیت با بازار کار است	ارائه مدرک کارشناسی و کارشناسی ارشد به فارغ‌التحصیلان معادل بودن مدارک فاخوشوله‌ها با سایر دانشگاه‌ها (فرآیند بولونی)
۱۱ اعتبارسنجی برنامه‌ها و ارزشیابی دانشجویان	ارائه به صورت پودمان‌های بزرگ (درس‌ها تشکیل پودمان می‌دهند) در نظام واحدی و ارزشیابی به صورت امتحانات کتبی	ضوابط ارزشیابی: دوره باید پودمانی باشد دوره‌های آموزشی باید در چارچوب نظام واحدی اجرا شوند. امتحانات همراه دوره انجام می‌شود.
۱۲ فرآیندهای آموزشی	دوره‌ها بیشتر تئوری است کارآموزی و کارورزی به صورت جدی اجرا نمی‌شود تجهیزات و امکانات آموزش عملی در محل دانشگاه وجود ندارد ارتباط با صنعت ضعیف است شایستگی‌های غیرفنی (اجتماعی) در برنامه‌های درسی وجود ندارد شناور بودن انتخاب توسط دانشجویان حسب علاقه و امکانات وجود ندارد	استفاده بیشتر از دانش عملی نسبت به نظری ارائه بیشتر دوره‌ها در رشته‌های مهندسی، علوم طبیعی، بازرگانی و کسب‌وکار نسبت به رشته‌های علوم انسانی و علوم اجتماعی تماس نزدیک با صنعت و فرصت‌های خوب کارآموزی مدت ثابت برنامه‌های منجر به اخذ مدرک در فاخوشوله‌ها صندلی‌های ثابت برای هر درس - گروه‌های کوچک روی موضوعات عملی کار می‌کنند - چارچوب زمانی و ساختار مشخصی وجود دارد - تعداد زیادی از استادان مستقیماً از بخش خصوصی

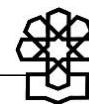
مؤلفه‌های مقایسه‌ای	دانشگاه جامع علمی کاربردی ایران	دانشگاه علوم کاربردی آلمان
	دروس اختیاری و انتخابی متناسب با نیازهای دنیای کار و تکمیل‌کننده در برنامه‌های درسی ارائه نمی‌شود امتحانات همانند امتحانات در سایر دانشگاه‌ها است امتحان عملی مبنی بر پروژه و کارورزی وجود ندارد	دعوت می‌شوند - فعالیت‌های آموزشی نوآورانه و پشتیبانی جدی از دانشجو انجام می‌شود - برنامه کارآموزی ثابت و به‌صورت نیمسال‌های خارج از دانشگاه وجود دارد - دانش تخصصی و شایستگی‌های مناسب اجتماعی و روش‌شناسی تدریس می‌شود - محیط مناسب تحصیل و تجهیزات و زیرساخت‌های خوب وجود دارد - امتحانات کوتاه‌تر و متعددتر برگزار می‌شود (نسبت به سایر دانشگاه‌ها)
انتقال دانشجویان به دنیای کار	تأحذی در دوره‌های تحصیل مبنی بر تقاضا که دانشگاه علمی کاربردی کارکنان دولت و یا شرکت‌ها را آموزش می‌دهد این سیستم انتقال را می‌توان دید	دفتر مشاوره دانشجویان در فاخوخشوله‌ها و خدمات راهنمایی شغلی وابسته به مراکز خدماتی اطلاعات لازم را به دانشجویان می‌دهند در همکاری با بخش صنعت دانشجویان با کارفرمایان بالقوه آشنا می‌شوند دفاتر آموزش عملی در مؤسسه‌های آموزش عالی و دفاتر خدمات راهنمایی شغلی وابسته به مراکز استخدامی در این زمینه دانشجویان را هدایت می‌کنند مراجعه به بازار کار اینترنتی
۱۳		

۲. تحلیل نتایج

مقایسه دانشگاه جامع علمی - کاربردی ایران با فاخوخشوله‌های (دانشگاه‌های علوم کاربردی) آلمان به منظور شناخت تفاوت‌ها و میزان انطباق فرآیندهای آموزش، در این نوع دانشگاه‌ها انجام شده است.

مؤلفه‌های اندازه‌پذیر در جدول ۵ احصا شده است و شامل:

- سابقه فعالیت (سال تأسیس و سیر تحول آن)،
- نحوه برنامه‌ریزی درسی (تقاضامحور یا براساس مطالعات نیازسنجی)،
- اعتبارگذاری مدارک تحصیلی (معادل بودن مدارک با سایر دانشگاه‌ها و یا معیار پذیرش و موفقیت مهارت‌آموختگان در دنیای کار)،
- انتقال به دنیای کار (مکانیسم‌های پیش‌بینی شده در برنامه درسی و سازوکار اداری برای انتقال تدریجی و آرام به دنیای کار و یا سپردن فارغ‌التحصیلان به جامعه براساس رقابت و یا مسیرهای ارتباطی بین فردی برای جذب در بازار کار)،



- فرآیندهای آموزشی (کلاس‌های درسی و جمعیت دانشجویان، حق انتخاب‌های متعدد در برنامه‌های درسی، روش تدریس استادان، میزان همکاری صنعت با آموزش، کارآموزی و کارورزی، اعتبارگذاری نمرات، نظام مشاوره، پذیرش دانشجو).

آنچه به‌عنوان نتایج این مقایسه می‌توان بر آن تأکید کرد عبارت است از:

۱. پذیرش در دانشگاه جامع علمی - کاربردی از طریق کنکور خاص سراسری و یا بدون کنکور انجام می‌شود درحالی که پذیرش در فاخوشوله‌ها از طریق معیار صلاحیت فرد برای تحصیل در آن رشته است.
 ۲. مدارک تحصیلی اعطایی در کشور آلمان کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری با همکاری دانشگاه‌های غیرعلمی کاربردی است و کاردانی در آن وجود ندارد. درحالی که در دانشگاه جامع علمی کاربردی بخش اعظم آموزش‌ها، آموزش‌های کاردانی است و علاوه بر آن کارشناسی و کارشناسی ارشد هم وجود دارد و دکتری هم قرار است در همان نظام بدون کمک سایر دانشگاه‌ها اعطا شود که مجوزهای آن نیز کسب شده است.
 ۳. نکته قابل تامل در این نظام آموزشی در آلمان این است که به متقاضیان اعلام می‌شود که کسانی که مایل به فعالیت‌های دانشگاهی (حرفه‌های آکادمیک) و تئوریک هستند وارد این سیستم نشوند. درحالی که در دانشگاه‌های علمی کاربردی ایران چنین تمایزی در نظر گرفته نشده است.
 ۴. نیمسال‌های تحصیلی در فاخوشوله‌ها تحت عنوان علمی - عملی نامگذاری شده است در حالی که دانشگاه جامع علمی - کاربردی همانند سایر دانشگاه‌ها بدون تأکید بر عملی بودن که در عنوان دانشگاه مستتر است اجرا می‌شود.
 ۵. کارآموزی و کارورزی به‌صورت نیمسال‌های جداگانه در خارج از فاخوشوله‌ها (در محل کار واقعی) اجرا می‌شود در حالی که کارآموزی و کارورزی در دانشگاه جامع علمی کاربردی در اختیار دانشجو است و در بهترین حالت ممکن است مرتبط باشد و سازوکار اجرایی منطبق بر برنامه درسی وجود ندارد.
 ۶. در فاخوشوله‌ها معیار ارزشیابی کلی و اعطای مدارک تحصیلی در هر پودمان و میانگین آن با تراز هر دانشگاه به‌صورت درونی ارزیابی می‌شود بنابراین اعتبار بیرونی مدارک تحصیلی براساس معیار بازار کار شامل ارزیابی نوع مدارک تحصیلی نمی‌شود. درحالی که در دانشگاه جامع علمی کاربردی اعتبار مدارک تحصیلی صرفنظر از مقایسه با مدارک تحصیلی سایر دانشگاه‌های غیرعلمی و کاربردی، از دیدگاه بازار کار و اشتغال مرتبط، همه اجزا را حتی نمرات، میانگین و صلاحیت را هم شامل می‌شود. همچنین مقایسه فارغ‌التحصیلان از نظر محل اجرای آموزش، استاد و امکانات به شدت در اعتبار مدارک تحصیلی تأثیر گذاشته است.
- نکته قابل توجه حذف آزمون جامع در دانشگاه جامع علمی کاربردی است که در گذشته وجود داشته و حذف آن به این اعتبار لطمه فراوانی وارد کرده است.

۷. در فاخوشوله‌ها صاحبان صنعت در آموزش به تناسب رشته مشارکت دارند (برخی از مربیان آنان در فاخوشوله‌ها به آموزش مشغول هستند) درحالی که برخی از ملاحظات موجود در دانشگاه‌ها از جمله رتبه‌بندی اساتید و عنوان‌های دانشگاهی مانع از مشارکت صاحبان صنایع در دانشگاه‌های جامع علمی - کاربردی در ایران شده است (درحالی که شاغلین در صنعت ممکن است یک استادکار ماهر باشند و نتوانند در دانشگاه فعالیت کنند).

در این فصل تحلیل نتایج با تأکید بر «شاخص‌های بین‌المللی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای» و «توصیه‌نامه‌های یونسکو و سازمان بین‌المللی کار» در مورد آموزش عالی فنی و حرفه‌ای انجام شده و سناریوی پیشنهادی براساس ظرفیت‌های وضع موجود مورد توجه قرار گرفته است. نکته قابل تأمل در تدوین دیدگاه‌های کارشناسی و سناریوی پیشنهادی توجه به تفاوت‌های دانشگاه جامع علمی - کاربردی با دیگر دانشگاه‌ها در کشور است.

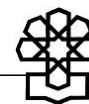
پیشنهادها

۱. تجدیدنظر در فرآیندهای پذیرش دانشجو (پذیرش دانشجو براساس معیار صلاحیت فرد در رشته از طریق انجام تست استعدادسنجی)، تهیه و تدوین برنامه‌های درسی، ارزشیابی پیشرفت تحصیلی، اعتباردهی به مدارک تحصیلی، نظام کارآموزی و کارورزی و رشته‌های تحصیلی براساس شاخص‌های کیفی نظام آموزش‌های عالی فنی و حرفه‌ای و تفاوت‌های ماهوی با دیگر دانشگاه‌ها.
۲. درج اعتبار زمانی و مکانی برای برنامه‌های درسی و رشته‌های تحصیلی برای سازگاری با دنیای کار و تغییرات فناوری و مقابله با بحران بیکاری تحصیلکرده‌ها.
۳. طراحی و اجرای نظام تضمین کیفیت از طریق بازرسی و نظارت هم‌تا و سیستمی.^۱
۴. توجه دقیق به معیار گذر تجربی برای ادامه تحصیل در دوره‌های کارشناسی و بالاتر و امتحان عملی برای پذیرش در رشته.
۵. برنامه‌ریزی درسی براساس استانداردهای بین‌المللی Isco،^۲ Isced^۳ ایران.
۶. برقراری مجدد آزمون جامع، همانند گذشته برای اعتباردهی به مدارک تحصیل اعطایی.
۷. مشارکت فعال صاحبان صنعت متقاضی برای تدریس در دانشگاه در حوزه مربوطه.

1. Peer Monitoring

۲. استاندارد بین‌المللی طبقه‌بندی حرف و مشاغل که توسط سازمان بین‌المللی کار در سال‌های ۱۹۶۸، ۱۹۸۸ و ۲۰۰۸ ارائه شده است.

۳. نظام بین‌المللی جهت ایجاد بستر تبادل اطلاعاتی و تطبیقی در نظام‌های آموزشی کشورهاست که توسط یونسکو در سال ۱۹۹۷ طراحی و تصویب شده است. این نظام در سال ۲۰۱۱ بازنگری شد. براساس ايسيد ۹۷ (ISCED 97) دوره‌های آموزشی شامل آموزش پیش از دبستان (۰) ابتدایی (۱) متوسطه (۲ و ۳) بعد از متوسطه (۴) آموزش عالی (۵ و ۶) است.



۸. پذیرش در دانشگاه در برخی از رشته‌ها حسب تقاضای صنعت بدون در نظر گرفتن مدرک دیپلم (تجربه جانشین مدرک تحصیلی)
۹. احیای مشاوره تحصیلی - حرفه‌ای در دانشگاه برای انتقال آرام به دنیای کار.
۱۰. تلقی کارآموزی و کارورزی در محیط کار واقعی در نیمسال‌های تحصیلی جدا از آموزش به‌عنوان جزء جدایی‌ناپذیر رشته‌های تحصیلی.
۱۱. پرهیز از نامگذاری سنتی دروس به همان روش سایر دانشگاه‌ها و تعیین عناوین پودمان‌های بزرگ (دروس) از ترکیب درهم‌تنیده مشاغل و تکالیف کاری در هر پودمان.
۱۲. توجه به «تغییرات فناوری» و «پیچیدگی‌های روزافزون محیط کار» به‌عنوان دو شاخص تغییر در برنامه‌های درسی و ملاک موقتی بودن و تجدید نظر در برنامه‌های درسی.
۱۳. تدریس پودمان‌ها در هر رشته توسط خبرگان و علمی - عملی بودن محیط آموزش.

منابع و مأخذ

۱. اساسنامه دانشگاه جامع علمی کاربردی.
۲. مصوبات شورای عالی انقلاب فرهنگی.
۳. مصوبات شورای عالی علمی - کاربردی.
۴. سایت دانشگاه جامع علمی - کاربردی.
5. Quoted from: //www.bmbf.de/en/655.php
6. The Education System in the Federal Republic of Germany 2011/2012
7. <http://www.fhv.at/fhv-an-option-for-me/applied-science-university-or-university>
8. <http://www.daad.ac.nz/faq>
9. www.euroeducation.net/prof/germanco.htm
10. Euro Education.net, The European Education Directory.
11. Fachhochschulen in Germany, a Publication of Federal Ministry of Education and Research, Public Relations Division, 3rd Revised Edition, Jan. 2002, P.10
12. <http://www.qualityresearchinternational.com/glossary/fachhochschule.htm>
13. <http://www.qualityresearchinternational.com/glossary/fachhochschule.htm>
۱۴. آیین‌نامه جذب و ارتقای اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها.



مرکز پژوهش‌ها
مجلس شورای اسلامی

شماره مسلسل: ۱۴۴۱۷

شناسنامه گزارش

عنوان گزارش: مقایسه دانشگاه جامع علمی - کاربردی ایران با دانشگاه‌های علمی کاربردی آلمان

نام دفتر: مطالعات اجتماعی (گروه فنی و حرفه‌ای)

تهیه و تدوین کنندگان: محبوبه محمدعلی، ابراهیم آزاد

ناظران علمی: علی اخوان بهبهانی، ایروان مسعودی اصل

مترجم: محمد مشاهری فرد

متقاضی: کمیسیون آموزش و تحقیقات

ویراستار تخصصی: _____

ویراستار ادبی: _____

واژه‌های کلیدی: _____



تاریخ انتشار: ۱۳۹۴/۶/۷