

برنامه جامع راهبردی گروه علوم کامپیوتر

ویرایش خرداد ١٣٩٦

با راهنمایی جناب آقای دکتر نگهداری کیا

گردآوری توسط شکیلا طایفه و فاطمه وکیل باشی

فهرست

شرح

کلیات ........................................................................................................................................................................................................ صفحه ٤

خلاصه اجرایی .......................................................................................................................................................................................... صفحه ٤

معرفی ......................................................................................................................................................................................................... صفحه۵

چشم انداز ................................................................................................................................................................................................. صفحه ٨

ماموریت ................................................................................................................................................................................................... صفحه ٨

بخش خدمات و پشتیبانی و نگه داری ..................................................................................................................................................... صفحه ٩

بخش آموزش و اطلاع رسانی ................................................................................................................................................................. صفحه ١۱

بخش زیر ساخت و شبکه ....................................................................................................................................................................... صفحه ۱٣

امور ستادی ............................................................................................................................................................................................. صفحه ۱٤

واحد تحقیق و توسعه شبکه و نرم افزار .................................................................................................................................................. صفحه ۱٥

مراجع ...................................................................................................................................................................................................... صفحه ۱٧

کلیات

امروزه سازمان‌ها از جمله دانشگاه‌ها در شرایطی فعالیت می‌کنند که دستخوش تحولات سریع و افت و خیزهای فراوانی بوده و با چالش‌های متعدد مواجه اند. از جمله چالش‌ها عبارت اند از: جهانی شدن، رشد آموزش‌های مجازی، کاهش بودجه‌های دولتی، لزوم انعطاف پذیری، بهبود کیفیت آموزش، کاهش هزینه‌ها، تغییر نقش استاد- دانشجو و به روز کردن برنامه‌های آموزشی. در این شرایط اعمال رویکرد برنامه ریزی و مدیریت راهبردی‌، برای روبرو شدن با تغییرات سریع، شناخت و حل مهمترین مسائل کلان، شناسایی اهم نقاط قوت و ضعف سازمانی و استفاده بهینه از فرصت‌ها و مواجهه با تهدید‌های محیطی و دستیابی به برنامه تحول سازمانی اجتناب‌ ناپذیر است.

برنامه ریزی راهبردی فرایندی است برای تدوین راهبرد‌های سازمان و تصمیم گیری برای چگونگی دستیابی به منابع مورد نیاز برای رسیدن به چشم انداز.

این فرایند پویاست و از ویژگی‌هایی مانند تداوم، جامعیت، قابلیت اجرا و تناسب با توانمندی‌های سازمانی برخوردار است، همچنین مستلزم آگاهی و تجزیه و تحلیل عمیق از شرایط بیرونی و درونی سازمان است تا برنامه‌های مزبور قابلیت تطابق با نیاز‌های آینده و پاسخگویی به تحولات محیط بیرونی سازمان را داشته باشد.

خلاصه اجرایی

برای طراحی فرایند برنامه ریزی راهبردی ابتدا مطالعات اولیه برای شناخت مدل‌های مختلف برنامه ریزی استراتژیک انجام گرفت و سپس تجارب سایر دانشگاه‌های داخلی و خارجی تحلیل شد.

معرفی

دانشگاه الزهرا(س) دانشگاه ویژه زنان، واقع در دهکده ونک تهران، در سال ۱۳۴۳ تاسیس شد. در آن هنگام با ۹۰ دانشجو و با نام «مدرسه عالی دختران» فعالیت خود را آغاز نمود و علاوه بر رشته‌های مترجمي زبان‌های خارجی، منشی‌گری و روانشناسی تدريس رشته ای تحت عنوان فنون خانه داری را در برنامه فعاليت‌های آموزشی خود قرار داد (در رشته اخير، از سال دوم تاسيس ۱۳۴۵-۱۳۴۴ ، پذيرش دانشجو صورت گرفت.)

در سال تحصیلی ۱۳۵۵ -۱۳۵۴ مدرسه عالی دختران تبدیل به دانشگاه شد و از سال ۱۳۵۶ در قالب مجموعه‌ای از ۴ دانشکده: علوم پايه، ادبيات و علوم انسانی، علوم مديريت و اقتصاد درآمد.

A picture containing text, tree, outdoor, sign

Description automatically generated

پس از پیروزی انقلاب اسلامی با همین ترکيب، تحت نام مطهر الزهرا (س) فعاليت خود را ادامه داد.

در سال ۱۳۶۵ چهار دانشکده مزبور به دانشکده‌های: علوم پایه، علوم اجتماعی و اقتصادی، ادبيات و هنر تغيير يافت.

در سال ۱۳۷۳ دانشکده های: علوم تربيتی و روانشناسی، تربيت بدنی، فني مهندسی به صورت مجزا موجوديت يافتند و در سال ۱۳۸۰ نيز دانشکده الهيات و ادبيات با دريافت موافقت اصولی وزارتخانه، به دو دانشكده ادبيات و دانشكده الهيات تبديل گرديد. با اين احتساب تعداد دانشكده ها به ۸ مورد تغيير كرد.

A picture containing text, building

Description automatically generated

در سال ۱۳۹۳ و با تفکیک دانشکده علوم پایه دانشگاه به سه دانشکده علوم ریاضی، علوم زيستی، فيزيك و شيمی تعداد دانشكده‌ها به ۱۰ مورد افزايش يافت. دانشگاه الزهرا(س) با وسعتی معادل ۱۴هكتار، افزون بر فضای فيزيكی دانشكده و پژوهشكده‌ها، دارای: آزمايشگاه‌ها، سايت‌ها و كارگاه‌های تخصصی، آمفی تئاتر، استخر، رستوران، سالن‌های ورزشی، بانك، پست و مهد كودك می‌باشد.

A picture containing tree, outdoor

Description automatically generated

گروه ریاضی دانشگاه الزهرا، در سال ۱۳۵۵ تاسيس و در ابتدا با سه نفر هيئت علمی در رشته‌ی دبيری محض در مقطع کارشناسی آغاز به کار کرد. پس از پیروزی انقلاب اسلامی، با ایجاد رشته های ریاضی محض و ریاضی کاربردی در مقطع کارشناسی گسترش یافت. دوره ی تحصیلات تکمیلی، درسال ١٣٧٩ با ایجاد رشته‌ی کارشناسی ارشد ریاضی آغاز و در سال ١٣٨١ با پذیرش دانشجو در مقطع دکتری گسترش یافت. پس از آن با ایجاد دو رشته ی آمار و علوم کامپیوتر و با توجه به توسعه ی کمی و کیفی، در سال ١٣٩٣، به حول و قوه ی الهی، از گروه ریاضی به دانشکده علوم ریاضی ارتقا پیداکرد.

رشته‌ی علوم کامپیوتر در دانشگاه الزهرا در سال ۱۳۹۰، با گرفتن دانشجو در مقطع کارشناسی ایجاد شد که شامل دوره‌های روزانه و شبانه‌ی رشته‌ی علوم کامپیوتر می باشد.

چشم انداز

دانشگاه الزهرا (س) در افق ۱۴۰۴ دارای رتبه اول دانشگاه جامع خاص بانوان در جهان و ارائه دهنده الگوی زن مسلمان فرهیخته، کارآفرین و معتقد به ارزش های اسلامی است که در محیطی پویا و با نشاط ، الهام بخش و تاثیرگذار در منطقه برخوردار است.

این دانشگاه در اولویت‌های نخست دختران ایران زمین جهت کسب دانش و فناوری‌، ارتقای توانمندی‌های پژوهشی و مهارت‌های کارآفرینانه بوده و به عنوان مرجع علمی مطالعات خاص زن و خانواده شناخته می شود.

ماموریت

دانشگاه ازهرا (س) نماد آموزش عالی بانوان کشور و برترین دانشگاه جامع خاص زنان، در سطح ملی، منطقه‌ای و بین‌الملی است. این دانشگاه با تکیه بر آموزه‌های دین مبین اسلام، اندیشه‌های بنیان‌گذار انقلاب اسلامی و رهنمود‌های رهبر فرزانه جمهوری اسلامی و بهره‌مندی از اساتید و اندیمشندان، درصدد تولید نظریه‌های نوین علمی و تامین نیازهای آموزشی- پژوهشی جامعه اسلامی ( به ویژه جامعه ی بانوان ) است.

این دانشگاه با تربیت زنان متعهد، دین دار و عفیف، الگوی عملی زن مسلمان توانمند و تاثیرگذار در منطقه و جهان است و نیز در تعامل موثر با زنان دانشمند جهان، به ویژه زنان مسلمان، برای ارتقای جایگاه و کرامت زن و خانواده، بر پایه‌ی اندیشه ناب اسلامی می کوشد.

دانشگاه الزهرا (س) بر آن است تا با تعامل و هم‌افزایی با نهاد‌ها و ارگان‌های علمی و اجرایی کشور، زمینه ساز حضور دختران نخبه در این موقعیت‌ها شود و با دستیابی به مرجعیت علمی در رشته های خاص، تامین‌کننده نیرو‌های کارآمد و متخصص زن جهت رفع نیاز‌های کشور باشد.

بخش خدمات و پشتيبانی و نگهداری

هدف اين بخش ارائه خدمات جاری فناوری اطلاعات و ارتباطات و نگهداری سيستم‌های سخت افزاری، نرم افزاری و شبکه دانشگاه می‌باشد.

A picture containing text, floor, indoor, scene

Description automatically generated

رئوس وظايف مربوط به اين قسمت به شرح زير می‌باشد:

- رفع مشکلات سخت افزاری و نرم افزاری کلیه سیستم‌های رایانه موجود در شبکه

- تهیه شناسنامه کامپیوترهای شبکه

- نگهداری و مدیریت شبکه

-  بررسی و بکارگیری روش‌ها و راهکارهای مقابله با نفوذ و آلودگی‌های ویروسی

      - پشتیبانی نرم افزاری و سخت افزاری از کلاس‌های مجهز به دیتا پروژکتور و اسمارت برد (تخته هوشمند)

A picture containing text, display, picture frame

Description automatically generated

- پشتیبانی فنی کلیه سیستم‌های شبکه و واحدها

 - پشتیبانی نرم افزاری از کلیه نرم افزارهای کاربردی مورد استفاده در شبکه و مراکز شامل ( اتوماسیون اداری چارگون، نرم افزارهای آموزش، وب سایت، حضور و غیاب، حسابداری حقوق و دستمزد و ...)

- خرید تجهیزات و قطعات کامپیوتری با کیفیت مطلوب و قیمت مناسب در بازار

- بررسی محصولات و سیستم‌های موجود و پیشنهاد جایگزین‌های احتمالی در جهت جواب‌گویی به نیازمندی‌های مشخص شده

 - نصب، تنظیم و تغییر نرم افزا‌رها ، شبکه‌ها ، بانک‌های اطاعاتی و سایر سیستم‌ها

- همکاری در بررسی نیازمندی‌ها و ارزیابی خریدهای بالقوه به جهت سازگاری با سیستم‌های موجود

 - بررسی و انعقاد قراردادهای نگهداری و پشتیبانی موجود با نظارت فنی

بخش آموزشی و اطلاع رسانی

يکي از اساسي ترين پايه‌ها در توسعه و به نتيجه رسيدن طرح های فناوری اطلاعات، آموزش، اطلاع رسانی و فرهنگ سازی در اين زمينه می باشد.

اين قسمت علاوه بر ماموريت مذکور وظيفه سرويس دهی به کلاس‌های کامپيوتر و کلیه سایت‌ها را نيز به عهده دارد.

آموزش، آگاهی رسانی و فرهنگ سازی نقش عمده‌ای در توسعه و ثمردهی طرح‌های فناوری اطلاعات دارد. در اين راستا واحد آموزش و آگاهی ‌رسانی علاوه بر ايفای مأموريت فوق درسایت دانشگاه وظيفه‌ی سرويس دهی به بخش بزرگی از كلاس‌های آموزشی مرتبط با فناوری اطلاعات برای گروه‌های آموزشی مختلف دانشگاه را نيز برعهده دارد.

A picture containing diagram

Description automatically generated

مسئول فناوری اطلاعات با بررسی اطلاعات، می‌بايست ايده‌های نوآورانه و استراتژيك جهت حل مشكلات حياتی دانشکده ارائه دهد و خود برای عملی شدن آن اقدام كند.

رئوس وظايف اين واحد به شرح زير است:

- آموزش مستمر کلیه کاربران مطابق با فناوری‌های اطلاعات جدید

- برگزاری کلاس‌های آزاد ویژه دانشجویان و پرسنل و همچنین برگزاری کلاس‌های مجازی برای دانشجویان که از مزایای برگزاری این گونه کلاس‌ها می توان موارد زیر را متذکر شد:

* ﻓﺮاﻫﻢ ﻛﺮدن ﺑﺴﺘﺮ ﻣﻨﺎﺳﺐ ﺑﺮای ﺗﻮﺳﻌﻪ ﭘﺎﻳﺪار و اﻓﺰاﻳﺶ ﺳﺮﻋﺖ در ﺗﻮﺳﻌﻪ و‬ ﭘﻴﺸﺮﻓﺖ
* به دلیل دارا بودن یک فضای بحث، گفتگو، اظهارنظر و انتقاد در آموزش الکترونیکی، آزاداندیشی و انتخاب ‏آگاهانه از مزایای مهم آن است. پیروی کورکورانه و بر اساس تقلید و تعصب، از کسی پذیرفته نیست. این مهم تنها در ‏صورتی تحقق پیدا می‌کند که هر فرد در هر زمینه‌ای بتواند آزادانه دیدگاه‌های موافق و ‏مخالف را بشنود و شخصاً درباره آنها تصمیم بگیرد.
* ابزار فراگیری، همان ابزار نگارش است و فراگیر می‌تواند با همان رایانه‌ای ‏که دروس را دریافت‌ می‌کند، یادداشت‌های خود را نیز بنگارد.
* سرعت ارائه و دریافت درس و میزان توقف در بین آن قابل تنظیم است. بنا‏براین، اگر کسی فرصت نکرد با سرعت کلاس، مطالب را بنویسد، می‌تواند سیر ‏درس را کندتر کند.
* بایگانی و طبقه‌بندی نوشته‌ها بسیار آسان‌تر است.
* جستجوی نوشته‌های گذشته و دسترسی به مطالب مورد نظر بسیار ‏سریع‌تر است.
* نگهداری نوشته‌ها نیازمند فضای فیزیکی نیست و جایی را اشغال ‏نمی‌کند.
* نوشته‌های هر فرد به آسانی قابل انتشار و استفاده و نقد دیگران است.

- امکان انعطاف برنامه‌ها با توجه به اولویت‌های تعریف شده.  
 - امکان ارزیابی دائم برنامه‌ها بر اساس میزان استقبال مخاطبان و نظرخواهی ماشینی.  
- پیوند آسان‌تر و بیشتر مراکز و فعالیت‌های علمی- آموزشی با مراکز ‏صنعتی و کاری.

- عدم نیاز به صرف وقت برای فراگیری بسیاری از مباحث غیر ضروری، به ‏خاطر آسان بودن استفاده از بانک‌های اطلاعاتی و متون آماده.

- نحوه کار با سیستم های اطلاعات

- برگزاری کلاس‌های آموزش عملی کامپيوتر براي پرسنل (کلاسهای مباني کامپيوتر و ...)

- راهنمایی و کمک به کاربران در جهت استفاده از بسته‌های نرم افزاری و امکانات آن‌ها

- به روز بودن واحد از اطلاعات و نرم افزارهای جدید و اطلاع رسانی به کلیه پرسنل از طریق وبسایت و ایمیل کارکنان و دانشجویان

- برگزاری کلاسهای آگاهی رسانی و فرهنگ سازی استفاده از نرم افزار و سخت افزار در صورت لزوم

-  نوشتن مستندات کاربری، راهنمای کاربران، راهنمای کاربران ارشد

- تهیه فایل‌ها و پوسترهای آموزشی جهت استفاده صحیح پرسنل و دانشجویان از سیستم‌ها

بخش زیر ساخت و  شبکه

هدف اين بخش ارائه خدمات جاری فناوری اطلاعات و نگهداری سيستم‌های سخت‌افزاری، نرم افزاری و شبكه دانشگاه است.

رئوس وظايف اين واحد به شرح زير است:

- توسعه زیرساخت‌های شبکه

- بازدید دوره ای از کلیه سیستم‌های رایانه‌ای موجود در شبکه

- پشتیبانی و بروز رسانی پایگاه اینترنتی شبکه

 - ارتقا سرورهای محلی به منظور بهينه سازی ارائه سرويس به كاربران

- اقدام درجهت اتصال و یا انفصال کامپیوترهای موجود در حوزه بنا بر نیاز و فراهم نمودن مقدمات لازم و انجام تنظیمات مربوطه منطبق بر فرآيندهای مدیریت فناوری

- مدیریت و پشتیبانی از شبکه داخلی و ارتباط آن با شبکه خارجی

- برطرف نمودن اشكالات كاربران در استفاده از سرويس‌های شبكه دانشگاه طبق فرآيندهای مدیریت فناوری

 - پشتیبانی و نگهداری شبکه wireless و رفع عیب‌های آن

 - تحلیل و بررسی انواع سطوح دسترسی کاربران

- تخصیص انواع سطوح دسترسی کاربران ( اینترنت و اینترانت و ...)

 - تحلیل در راستای زیرساخت‌ها و شبکه

- ارائه سامانه‌ها جهت تسهیل در امور خدمات رسانی

 - حفظ امنيت فيزيكی محيط اتاق سرور- دما و دقت در عبور و مرورها

امور ستادی

- نظارت فنی بر قراردادهای فناوری اطلاعات و ارتباطات

-  بررسی وب سایت‌های واحدهای دانشگاه‌ها و مراکز مشابه و مختلف و اعلام نظرات به مسئول فناوری اطلاعات جهت بهتر شدن کیفیت تمامی وب سایت‌های زیرمجموعه

 - تنظيم سياست‌های لازم در زمينه سخت افزا‌رها و نرم افزارها، داده‌ها و شبکه‌ها، جهت ايجاد نظام‌های مطلوب اطلاع رسانی به منظور پويايی و افزايش رضايت عمومی

- مطالعه وارزيابی پيشرفت‌های حاصله در زمينه فناوری سخت افزار و نرم افزار به منظور ارتقای سطح كارايی واحد مربوط

- اجرا وبكارگيری آخرين يافته‌های فن آوری اطلاعات به منظور ارتقای توانمندی واحد مربوطه به عنوان مثال سیستم جامع دانشگاهی گلستان که برروی مرورگرهای بروزشده قابل اجرا نمی باشد.

- نظارت بركاربرد مناسب فناوری اطلاعات درواحد مربوطه به منظور بهره وری سيستم

- مطالعه واظهار نظر در خصوص طراحی وپياده سازی سيستم‌های كاربردی

 - اظهار نظر درخصوص نوآوريها وطراحيهاي جديد فن آوري اطلاعات

 - تحقیق، پژوهش و مطالعه و کسب آگاهی از سیستم‌های مختلف ارتباطی و اطلاعاتی و ارائه راه حل‌های مناسب، به منظور توسعه و بهبود سیستم‌های شبکه در جهت توسعه ارتباطات

 - فرهنگ‌سازی و تلاش در جهت استفاده کاربردی از سیستم‌های اطلاعاتی، بانکهای اطلاعاتی در جهت ارتقاء طرح تکریم ارباب رجوع و ارائه طرح‌های مناسب با استفاده از سامانه‌های فناوری اطلاعات و علوم رایانه

واحد تحقيق و توسعه شبکه و نرم افزار

هدف اين بخش حفظ و تداوم جريان تحقيق‌ علمی در زمينه فناوری اطلاعات و توسعه، تكميل و بومی‌سازی كاربردهای مختلف قابل بهره برداری در سطوح و بخش‌های مختلف دانشگاه است.

در اين راستا رئوس وظايف اين واحد به شرح زير است:

- تحليل، طراحی و پياده‌سازی نرم‌افزارهای مورد نياز دانشگاه

 - توسعه زيرساخت شبكه دانشگاه

- توسعه سرويس‌های شبكه (اينترنت، پست الكترونيكي، وب دانشگاه و ...)

- نظارت بر قراردادهای توسعه نرم‌افزار

 - تهيه و اجرای طرح مجتمع سازی نرم‌افزار و سيستم‌های اطلاعاتی دانشگاه

امید است که با توجه به چشم انداز و ماموریت و به وسیله اجرای این طرح شاهد موفقیت روزافزون گروه خود باشیم .

مراجع

* سند راهبردی پنج ساله دانشگاه الزهرا
* IT Master Plan Web Version
* سایت دانشگاه ازهرا