**گزارش تغییرات ایجاد شده در کتاب دانش فنی پایه 10 رشته شبکه و نرم‌افزار رایانه در سال تحصیلی 97-98 نسبت به تألیف سال 96-94**

**تفاوت کتاب دانش فنی پایه تآلیف سال 96 با 97**

پس از اجرای اول تألیف سال 96 با توجه به نظرات هنرآموزان و تعیین میزان تغییرات محتوای کتابهای کارگاهی نیاز به تغییراتی در کتاب دانش فنی پایه تألیف سال 96 ضروری بود علت تغییرات ایجاد شده پس از اجرای اوال علاوه براعمال نظرات هنرآموزان عبارتست از:

* تألیف کتاب با رویکرد مبتنی برشایستگی
در پودمان 2 کاربرد مبنای 2 در ساخت رایانه، مثال‌های کاربردی مطابق کتاب‌های کارگاهی رشته اضافه شد

محتوای پودمان3 با برنامه‌های کتاب‌های کارگاهی تولید و محتوای پایه 10 و توسعه پایگاه داده و برنامه نویسی پایه 11 هماهنگ شد و با تغییر شیوه تألیف سعی شد تا هنرجو با مفاهیم به صورت علمی آشنا شود.

* تکمیل دانش فنی پایه براساس نیاز رشته و تکنولوژی روز
اضافه شدن پودمان تجزیه و تحلیل سیستم به منظور آشنایی هنرجویان با سیستم‌ها و فرایند تولید یک پروژه نرم‌افزاری که برای تمام مشاغل رایانه ای ظروری است.
* حذف مطالب مشترک با کتاب فناوری‌های نوین
پودمان جامعه اطلاعاتی به دلیل مشترک بودن مطالب با کتاب فناوری‌های نوین حذف شد.
* اضافه شدن نقشه راه رشته و مشاغلی که در اینده هنرجوی این رشته می تواند آنها را انتخاب کند.
بیان مفاهیم حرفه و شغل و نقشه راه آینده این رشته در پودمان5 که در تألیف سال94 به صورت بسیار خلاصه و در عنوان داستان مشاغل در حدود 2 صفحه به صورت کلی بیان شده بود و ضرورت آگاهی هنرجویان از آینده شغلی که با انتخاب این رشته در پیش روی دارند.
* تغییرارزشیابیها و فعالیت و کنجکاویها مبتنی برشایستگی

**درصد تغییرات اساسی کتاب دانش فنی پایه تآلیف سال 96 با 97 مطابق صفحات تالیف سال 97**

در جدول زیر صفحاتی از کتاب مشخص شده است که مطالب جدید یا با رویکردی که تغییر اساسی با تالیف قبل دارد بیان شده است..

|  |  |
| --- | --- |
| شماره پودمان | شماره صفحات |
| 11 صفحه | **12-14**  **17** **20****23-22**  **27-30** |
| 1. 8 صفحه
 | **58 -50 ( البته این پودمان در تالیف بقیه صفحات هم تغییرات اساسی نسبت به پودمان 3 تالیف سال 96 دارد)** |
| 1. 3 صفحه
 | **62****76-74** |
| 1. 22 صفحه
 | **101-79** |
| 1. 11صفحه
 | **110-121** |

از 123 صفحه تالیف سال 97 تعداد 55 صفحه تغییرات اساسی دارد و در بقیه صفحات هم تغییر در شیوه بیان مطالب داریم. درصد تغییرات اساسی در دو تألیف بیش از 44 درصد است.

**مقایسه موضوعی محتوای کتاب دانش فنی پایه تألیف سال 96 و سال 97**

| **عنوان و موضوعات پودمان****تألیف 96** | **عنوان و موضوعات پودمان****تألیف 97** | **مقایسه** |
| --- | --- | --- |
| **کلیات*** **رشته شبکه و نرم افزار رایانه**
* **فعالیت‌های اقتصادی**
* **تاریخچه رایانه**
* **الهام از طبیعت**
* **نوآوری و اختراعات**
* **داستان مشاغل**
* **ارزشیابی پایان فصل**
 | **کلیات*** **تعریف رایانه**
* **تاریخچه**
* **کاربردهای رایانه**
* **اثرات رایانه بر محیط زیست**
* **رایانش سبز**
* **اجزای رایانه**
* **سخت افزار**
* **نرم افزار**
* **ارزشیابی پایان فصل**
 | * ترکیب پودمان 1 و 2
* انتقال موضوع مشاغل به پودمان5
* بیان اجزای سخت افزاری رایانه با جزییات بیشتر با توجه به دانش فنی پایه مورد نیاز برای پودمان4 کتاب نصب و راه‌اندازی سخت افزار پایه 10 و بروز
* بیان نرم افزار و انواع ان با جزییات بیشتر مطابق تکنولوژی‌های روز
 |
| **کمیت و مفاهیم*** **ارگونومی**
* **مبانی رایانه**
* **سخت افزار**
* **نرم افزار**
* **ارزشیابی پایان فصل**
 |
| **حل مسأله(الگوریتم و فلوچارت)*** **کارگاه حل مسأله**
* **حل مسأله**
* **الگوریتم**
* **روندنما**
* **الگوریتم یا روندنما**
* **ارزشیابی پایان فصل**
 | **حل مسأله(الگوریتم و فلوچارت)*** **حل مسأله**
* **روش پولیا**
* **بارش فکری**
* **الگوریتم**
* **روندنما**
* **توسعه و تعمیم الگوریتم**
* **ساده سازی الگوریتم**
* **ارزشیابی پایان فصل**
 | * تغییر شیوه تألیف
* نوشتن شبه کد
* هماهنگی الگوریتم‌ها با برنامه‌های پودمان 4 و 5 کتاب تولید محتوا و برنامه نویسی پایه 10
* بیان توسعه و تعمیم الگوریتم و ساده سازی الگوریتم با مثالهای کاربردی
 |
| **حل مسأله(تبدیل مبنا)*** مبنا
* سیستم عدد نویسی
* تبدیل مبنا
* ارزشیابی پایانی
 | **حل مسأله(تبدیل مبنا)*** اساس کار رایانه
* سیستم اعداد
* سیستم عدد نویسی دودویی
* سیستم عدد نویسی هگزا دسیمال
* تبدیل سیستم عددنویسی 2 به 16
* تبدیل سیستم عددنویسی 16 به 2
* کاربرد سیستم اعداد در رایانه
* سیستم کدگذاری در رایانه
* ارزشیابی پایانی
 | * بیان لزوم آشنایی با سیستم عددنویسی مبنای 2 و کاربرد آن در ساخت تجهیزات رایانه
* بیان کاربرد مبنای 2 در رایانه بیشتر از تألیف قبل مطابق نیاز هنرجو برای فهم مطالب کتابهای کارگاهی رشته (آدرس‌های حافظه، آدرس فیزیکی کارت شبکه، ipv6 ، توصیف رنگها در برنامه نویسی و وب و ....)
* بیان انواع کدهای حرفی و عددی کد اسکی و یونیکد
 |
| **جامعه اطلاعاتی*** فناوری اطلاعات و ارتباطات
* تجارت، فرهنگ و آموزش در جامعه اطلاعاتی
* جامعه اطلاعاتی و امنیت اطلاعات
* بازیهای رایانه ای
* ارزشیابی پایانی
 | **تجزیه و تحلیل سیستم‌های اطلاعاتی*** پروژه و اصطلاحات
* سیستم
* سیستم اطلاعاتی( حیات و تجزیه و تحلیل)
* راهبری و تجزیه و تحلیل یک سیستم نمونه
* مراحل تجزیه و تحلیل سیستم در فرایند تولید نرم‌افزار
 | **این پودمان کاملا متفاوت و جدید است**  |
|  **فناوری‌های نوین*** ربات
* علم رباتیک
* رایانش ابری
* رایانش سبز
* ارزشیابی پایانی
 | **فناوری‌های نوین*** بکارگیری ربات و علم رباتیک
* رایانش ابری
* ضرورت و اهمیت رشته شبکه و نرم‌افزار رایانه
* حرفه و شغل
* گروه شغلی تکنسین شبکه و سیستم‌های رایانه‌ای
* رشته شبکه و نرم‌افزار رایانه
* ارگونومی
* ارزشیابی پایانی
 | * انتقال موضوع مشاغل از پودمان 1 تألیف 96 به این پودمان
* بیان مفهوم حرفه و شغل
* اهمیت رشته شبکه و نرم افزار رایانه و گروه‌های شغلی این رشته که در طول سه پایه 10و 11 و 12 به آن می پردازیم.
* بیان ارگونومی با جزییات بیشتر
 |