

## دفترچه راهنما و ارزشیابی پروژه

# (( انستیتو برق و الکترونیک ))

	شماره دانشجویی		نام و نام خانوادگی دانشجو/دانشجویان

	استاد راهنما
	تاریخ اخذ پروژه

---

## فهرست

---

۱. مقدمه ..... ۳
۲. نحوه ی اجرای پروژه ..... ۴
۳. فلوجارت نحوه ی اجرای پروژه ..... ۶
۴. فرم انتخاب مقدماتی پروژه ( فرم شماره ی یک) ..... ۷
۵. فرم نظر استاد راهنما و کمیته تخصصی (فرم شماره ی دو) ..... ۸
۶. فرم تایید پروژه توسط گروه آموزشی الکترونیک (فرم شماره ی سه) ..... ۹
۷. فرم مربوط به روند پیشرفت پروژه ی ساخت (فرم شماره ی چهار) ..... ۱۰
۸. دستور العمل تهیه گزارش پروژه پایانی (فرم شماره ی پنج) ..... ۱۱
۹. فرم اعلام نمره جهت پروژه ساخت ..... ۱۵
۱۰. فرم اعلام نمره ی جهت پروژه های نرم افزاری و تحقیقاتی ..... ۱۶

## مقدمه:

دانشجوی عزیز

اکنون که به یاری خداوند و کوشش خود به مرحله ای از تحصیل رسیده اید که واحد پروژه را اخذ نمایید ، در واقع باید بتوانید دستگاه هدف داری را طراحی و اجرا نمایید که تبلور آموخته ها و یافته های علمی و عملی شما در طول دوران تحصیلتان باشد . لذا مناسب است بدانید :

۱- درس پروژه همانند تمام دروس اول ترم انتخاب شده و باید در آخر ترم تمام شود پس باید مانند دیگر دروس ، در طول ترم و با برنامه ریزی و تحت نظر مدرس پروژه مشغول انجام آن باشید .

۲- دفترچه ی راهنمای پروژه در راستای بهبود کمی و کیفی پروژه های ساخت تهیه ی تنظیم شده است . لازم است دفترچه ی مذکور را به دقت مطالعه فرمایید.

۳- مهم ترین قسمت یک پروژه انتخاب موضوع و پیشنهاد آن توسط دانشجو یا استاد می باشد که باید به تایید کمیته ی تخصصی انستیتو رسیده باشد .

۴- شرکت در کلاس های توجیهی الزامی است که روز و تاریخ آن توسط استاد تعیین میشود . عدم شرکت در این کلاس باعث کسر ۱ نمره از درس پروژه خواهد شد .

۵- توجه به جدول زمان بندی و رعایت آن بسیار مهم است . پس باید با مطالعه ی دقیق آن و با هماهنگی با استاد راهنما نسبت به رعایت آن اهتمام نمایید .

۶- تاریخ دفاعیه های نهایی ، در تابلو اعلانات پروژه مشخص و دانشجو موظف است با هماهنگی استاد راهنما ، پروژه ی خود را به اتمام رسانده و خود را برای شرکت در جلسه ی دفاعیه آماده نماید .

۷- شرط مهلت مجدد جهت ادامه ی کار شرکت در جلسه دفاعیه و ارائه گزارش کار انجام شده و انجام حداقل ۷۰ درصد از کار و تایید استاد راهنما و انستیتو می باشد ، در غیر این صورت نمره بر حسب کار انجام شده اعلام می شود.

## نحوه اجرای پروژه:

طبق سر فصل اعلام شده درس پروژه می تواند در ۴ شاخه ی زیر باشد :

الف) ساخت و مونتاژ

- ب) تهیه ی نرم افزار آموزشی و کاربردی (شامل سیمولاتور ها و امولاتور های مرتبط با رشته)  
ج) آزمایشگاهی (شامل تجهیزات و ترینر های قابل استفاده در آزمایشگاه ها و یا کاربردی در صنعت)  
د) تحقیقاتی و مطالعاتی (ویژه ی دانشجو های کارشناسی)

در شاخه ی ساخت و مونتاژ از آزمایشگاهی از دانشجو انتظار می رود :

۱. یک نمونه دستگاه صنعتی یا آزمایشگاهی را انتخاب کند .
۲. مدار دستگاه را مورد تجزیه و تحلیل قرار دهد .
۳. مدار را بر طبق نقشه ی استاندارد طراحی و ترسیم نماید.
۴. مدار چاپی نقشه را با کامپیوتر طراحی و رسم نماید.
۵. اگر در مدار خود از میکرو کنترلر ها استفاده نماید باید فلوجارت برنامه و برنامه ی لازم را تهیه نماید.
۶. قطعات خاص مورد استفاده در مدار را معرفی نماید .
۷. قطعات مدار طراحی شده را تهیه و مدار را مونتاژ نماید .
۸. گزارش کار لازم را در یک نسخه تهیه نماید .
۹. دستگاه را در حضور استاد راهنما راه اندازی و تست نماید .
۱۰. در جلسه ی دفاعیه حاضر شده و به سوالات پاسخ دهد.

در شاخه ی تهیه ی نرم افزار آموزشی و کاربردی از دانشجو انتظار می رود :

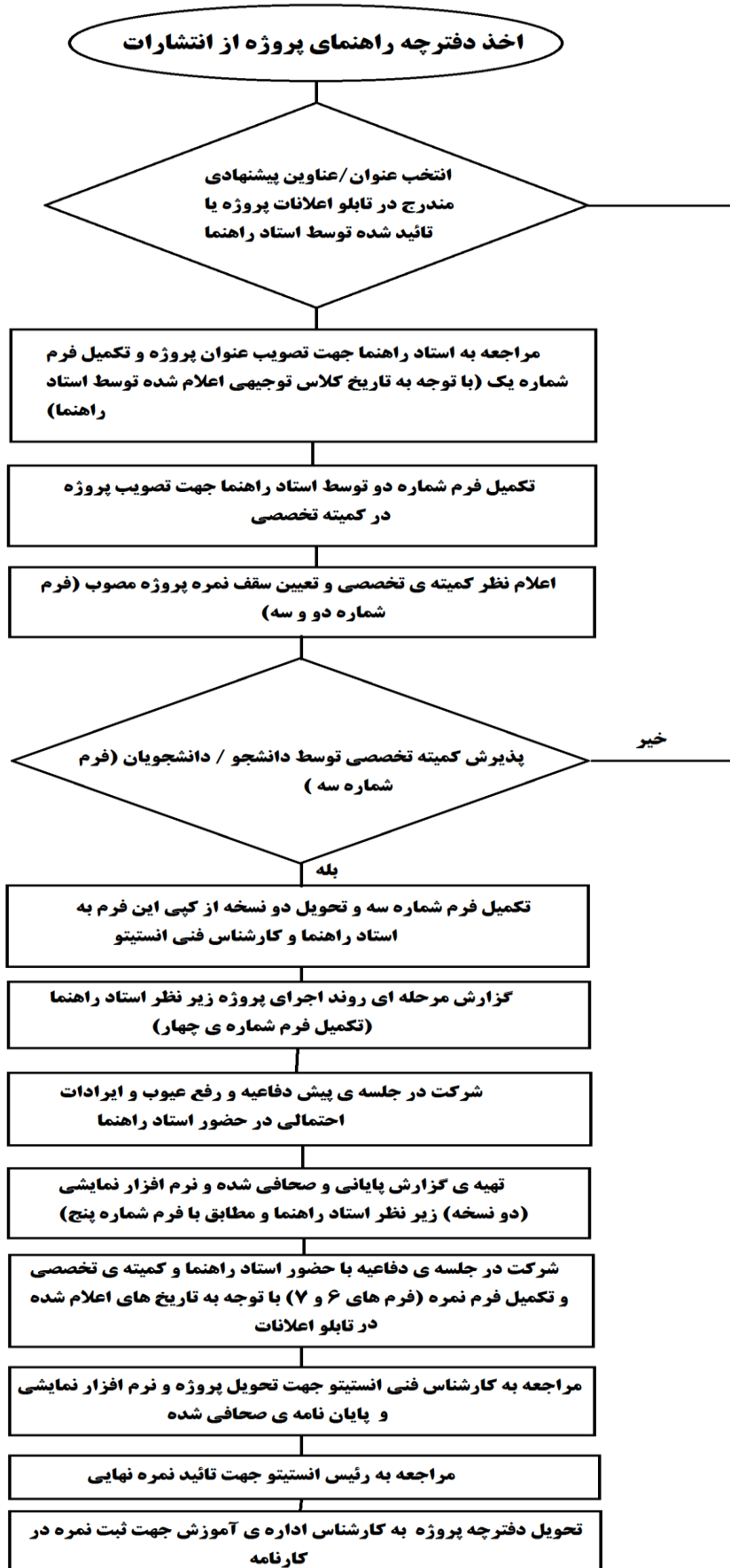
۱. یکی از مباحث رشته ی خود را انتخاب نماید .
۲. با هماهنگی صورت گرفته توسط استاد راهنما مشخص شود در نرم افزار طراحی شده چه نکاتی باید گنجانده شود .
۳. ضمن هماهنگی و ارتباط با استاد راهنما از شرایط و ضوابط ارائه کار در جشنواره محتوای الکترونیک آگاهی یابد .
۴. گزارش کار لازم را در یک نسخه تهیه نماید .
۵. نرم افزار تهیه ی شده را به همراه فلوجارت برنامه ها در حضور استاد راهنما ارائه نماید.

۶. در جلسه ی دفاعیه حاضر و به سوالات پاسخ دهد.

در شاخه ی تحقیقاتی و مطالعاتی از دانشجو انتظار می رود :

۱. یکی از مباحث رشته ی خود را انتخاب نماید .
۲. با نظر استاد راهنما به انجام مطالعات اولیه و تحقیق در مورد موضوع بپردازد .
۳. در هر یک مراحل تحقیق گزارشی از روند پیشرفت کار در اختیار استاد راهنما قرار دهد .
۴. با ارائه ی ایده های نو زمینه ی توسعه ی طرح را فراهم آورد.
۵. گزارش کار لازم را در یک نسخه تهیه نموده و به ارائه ی یک مقاله از تحقیق خود اقدام نماید .
۶. با ارائه ی سمینار در جلسه ی دفاعیه حاضر و به سوالات پاسخ دهد.

## فلوجارت نحوه اجرای پروژه



فرم شماره ۱ :

۱ - فرم انتخاب مقدماتی پروژه نیمسال اول / دوم / تابستان .....

مشخصات دانشجو / دانشجویان :

ردیف	نام و نام خانوادگی	شماره ی دانشجویی	تعداد واحد های ترم جاری	تعداد واحد ها گذرانده	معدل کل
۱					
۲					
۳					

۲ - پروژه یا پروژه های پیشنهادی به ترتیب اولویت :

ردیف	عنوان پروژه پیشنهادی	ضرورت انتخاب/اهداف کاربردی	منابع و مراجع مورد نیاز
۱			
۲			

شرح مختصر هر یک موضوعات پیشنهادی به انضمام نقشه و بلوک دیاگرام مدار بایست حداقل در دو صفحه ی A۴ تهیه و تنظیم و پیوست این فرم گردد .

فرم شماره دو :

تایید نظر استاد راهنمای پروژه :

امضای استاد راهنما

تاریخ:

نظر کمیته ی تخصصی :

○ تصویب گردید

○ تصویب نگردید ، به دلیل:

○ با اصلاحات زیر قابل بررسی مجدد است :

سقف نمره پروژه مصوب:

	نمره به عدد
	نمره به حرف

تذکره مهم: در صورت احراز عدم ساخت پروژه و یا اجرای پروژه توسط دانشجو نمره صفر منظور می گردد.



فرم شماره ی سه :

- بدین وسیله اعلام میگردد موضوعات پیشنهادی مطرح شده در فرم شماره ی یک توسط استاد راهنما و کمیته ی تخصصی پروژه انستیتو برق بررسی و عنوان پروژه ی شما به شرح ذیل اعلام میگردد :

عنوان پروژه :

همچنین سقف نمره پروژه فوق ..... اعلام میگردد.

- اینجانب(اینجانبان)..... با پذیرش نظرات اصلاحی اساتید محترم و قبول عنوان فوق متعهد میشوم(می شویم)با رعایت جدول زمان بندی و مراجعه ی مستمر و هدف دار به استاد راهنما و هماهنگی با گروه آموزشی پروژه خود را در تاریخ مقرر اعلام شده توسط استاد راهنما و گروه آموزشی آماده و پس از شرکت در جلسه ی دفاعیه ، آن را تحویل آموزشکده نمایم(نماییم)

۱- نام و نام خانوادگی:.....تاریخ و امضا:.....شماره تلفن ضروری:.....

۲- نام و نام خانوادگی:.....تاریخ و امضا:.....شماره تلفن ضروری:.....

۳- نام و نام خانوادگی:.....تاریخ و امضا:.....شماره تلفن ضروری:.....

نام و نام خانوادگی استاد راهنما:.....

امضا:.....

تاریخ:.....

فرم شماره چهار :

فرم گزارش استاد راهنما مربوط به روند پیشرفته پروژه

ردیف	گزارش و روند پیشرفت پروژه	درصد پیشرفت کار	تاریخ مراجعه امضا استاد راهنما
۱			
۲			
۳			

- عدم مراجعه مستمر به استاد راهنما و عدم تکمیل فرم فوق باعث کسر نمره میشود . مراجعات بایستی هدف دار و همراه با پیشرفت کار باشد .

فرم شماره ۵ :

- دستورالعمل تهیه گزارش کار پروژه پایانی با توجه به اهمیت یکسان بودن گزارش پروژه پایانی و به منظور آشنایی و آگاهی دانشجویان با نحوه نگارش ضروری است. دانشجویان نکات زیر را هنگام تنظیم گزارش رعایت کنند :

۱. اولین صفحه : بسم ا...

۲. دومین صفحه : مشابه روی جلد

۳. سومین صفحه : تشکر و قدر دانی

۴. چهارمین صفحه : چکیده مطالب

- چکیده باید شامل هدف پروژه ، روش انجام آن و نتایج به دست آمده به طور مختصر باشد.

۱. فهرست: فهرست باید شامل فصل ها ، بخش ها و قسمت ها همرا با فصل بندی و بخش بندی با شماره ی صفحات باشد .

- متن اصلی گزارش که شامل فصل هایی به صورت زیر می باشد :  
A. فصل اول : مقدمه

B. فصل دوم : شرح کامل موضوع

C. فصل سوم : سخت افزار طراحی شده و توضیحات آن به همراه معرفی قطعات خاص آن

D. فصل چهارم : معرفی نرم افزار و برنامه به انضمام فلوجارت برنامه

E. فصل آخر : نتیجه گیری و پیشنهادات و در نهایت مراجع

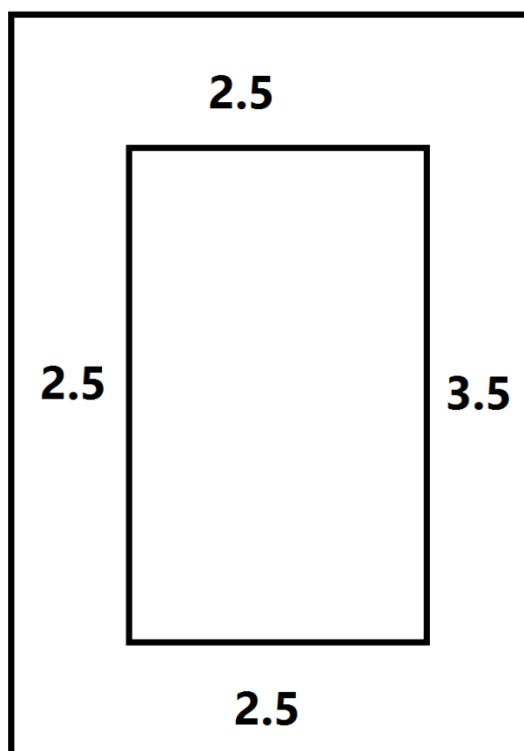
F. پیوست ها : data sheet

نحوه ی نگارش:

نرم افزار استفاده برای تایپ Micro soft Word ( ترجیحا نسخه ی XP به بالا) می باشد ، متن باید برای متون فارسی با قلم Nazanin ۱۴ یا Zar ۱۴ و متون انگلیسی به قلم Times New Roman ۱۴ نوشته شود و فاصله ی خطوط یک سانتی متر و حاشیه ی صفحه ها مطابق شکل باشد .

شماره گذاری صفحه ها در گوشه ی سمت چپ و بالا ی صفحات انجام شود (اعداد فارسی) و نظو خطوط در حالت Justify باشد .

شکل صفحات ( حاشیه ی صفحات چاپ شده



(آرم دانشکده)  
آرم دانشکده باهنر  
دانشکده ی فنی و مهندسی شهید باهنر شیراز  
پایان نامه تحصیلی مقطع:.....  
رشته:.....  
عنوان پروژه  
استاد راهنما:  
.....  
تهیه و تنظیم:  
.....  
تاریخ ارائه

شکل ب) طرح روی جلد پایان نامه

توجه: رنگ جلد پایان نامه های کارشناسی آبی و رنگ جلد پایان نامه های کاردانی قرمز باشد .

- ارائه ی دفاعیه با استفاده از نرم افزار نمایشی صورت گیرد که باید شامل مدارات ، فلوچارت ، اشکال و جداول مربوطه باشد . پایان نامه در یک نسخه برای استاد راهنما (با هماهنگی استاد ، صحافی یا بدون صحافی) تهیه می گردد . مدت تحویل پروژه یک ترم می باشد ، در صورت صلاح دید استاد راهنما و تایید انستیتو و مشروط بر انجام حداقل ۷۰ درصد از کار و شرکت در جلسه ی دفاعیه، حداکثر تا یک ماه قابل تمدید می باشد و در غیر این صورت نمره صفر در کارنامه درج میگردد .
- به همراه پایان نامه ی صحافی شده باید یک سی دی شامل مطالب زیر تحویل داده شود :
  ۲. فایل Word پایان نامه
  ۳. فایل PDF از پایان نامه
  ۴. برنامه های نوشته شده – شماتیک مدار های استفاده شده در سخت افزار و فایل های PCB
  ۵. در صورت استفاده از مراجع اینترنتی ، صفحه های استفاده شده باید ذخیره شده و در سی دی گذاشته شود

فرم شماره ۶:

• فرم ارزش یابی پروژه های ساخت:

ردیف	آیتم های مورد نظر	حداکثر نمره	ارزش یابی استاد راهنما
۱	شرکت در جلسه ی توجیهی	۱	
۲	ارائه ی گزارش کار روند پیشرفت پروژه	۱,۵	
۳	طراحی نقشه ی مربوطه و ساخت PCB	۲,۵	
۴	مونتاژ و لحیم کاری و ساخت جعبه	۲,۵	
۵	تست پروژه	۳,۵	
۶	گزارش پروژه ی پایانی	۱	
۷	مجموع نمرات	۱۲	
ردیف	آیتم های مورد نظر	حداکثر نمره	ارزش یابی کمیته ی تخصصی
۸	تست پروژه	۲	
۹	بررسی نحوه ی مونتاژ، PCB و بدنه	۱	
۱۰	دفاعیه ی دانشجو	۳	
۱۱	پاسخ به سوالات	۱	
۱۲	گزارش پروژه پایانی	۱	
۱۳	مجموع نمرات	۸	

فرم شماره ی هفت :

فرم ارزشیابی پروژه های نرم افزاری - تحقیقاتی و مطالعاتی

ارزشیابی کمیته تخصصی	ارزشیابی استاد راهنما	حداکثر نمره		آیتم های مورد نظر	ردیف
		کمیته تخصصی	استاد راهنما		
		۰	۱	شرکت در جلسه توجیهی	۱
		۰	۲	انجام مطالعات اولیه و مقدماتی	۲
		۵	۴	ارائه گزارش روند پیشرفت پروژه	۳
		۴	۳	ارائه ایده نو و خلاقانه در پروژه	۴
		۴	۳	انجام شبیه سازی های کامپیوتری	۵
		۳	۳	گزارش پروژه پایانی	۶
		۲	۲	تهیه ی مقاله از پروژه جهت ارائه به مجلات معتبر علمی یا کنفرانس های مرتبط	۷
		۲	۲	پذیرش مقاله جهت چاپ در مجلات معتبر یا ارائه در کنفرانس های مرتبط	۸
		۲۰	۲۰	جمع نمرات	۹

برحسب موارد خاص پروژه های تحقیقاتی نمره ی هر یک از آیتم ها با نظر استاد مربوطه و تایید گروه آموزشی قابل تغییر است

باسمه تعالی



دانشکده فنی و حرفه ای شهید باهنر شیراز

## فرم ث : تأیید دفاعیه پروژه

آقای ----- دانشجوی محترم رشته ----- به اطلاع میرساند  
هیأت داوران به اسامی زیر در تاریخ ----- روز ----- ساعت ----- پس از  
مشورت نسبت به دفاع جنابعالی از مراحل اجرا و پاسخگویی به سؤالات طرح شده در خصوص پروژه با  
عنوان ----- را  
پذیرفت  نپذیرفت  و متوسط نمره اعطا شده اعضاء از ۸ نمره ----- ( با حروف ) ----- می باشد .

	۱
	۲
	۳

تاریخ و امضاء مدیر گروه آموزشی

اداره آموزش

احتراماً به اطلاع میرساند نمره نهایی آقای ----- به کد ملی ----- و با  
شماره دانشجویی ----- در درس پروژه با احتساب ۱۲ نمره ی در اختیار استاد به شرح زیر می باشد .

ارزیابی نهایی	
	نمره به عدد
	نمره به حروف

نام و نام خانوادگی استاد پروژه

تاریخ و امضاء

امضاء رئیس اداره خدمات آموزشی

امضاء کارشناس گروه آموزشی