



دانشگاه فردوسی مشهد  
دانشکده مهندسی - گروه مهندسی کامپیوتر

# آیین نامه دکترا

سال تحصیلی ۹۲-۹۳

این آیین نامه به همراه فرم‌های مربوطه در سایت دانشکده قرار دارد.

دانشجویان موظف هستند از آخرین تصمیمات شورای تحصیلات تکمیلی گروه و دانشکده، که از یکی از طریق‌های اطلاعیه در تابلو تحصیلات تکمیلی گروه، اطلاعیه در سایت دانشکده [engineering.um.ac.ir](http://engineering.um.ac.ir) یا گروه [ce.um.ac.ir](http://ce.um.ac.ir) و یا از سوی استاد راهنما اعلام می‌شود، باخبر شده و آنها را رعایت نمایند.

این آیین نامه براساس آخرین آیین نامه مصوب شورای تحصیلات تکمیلی گروه، دانشکده و دانشگاه<sup>۱</sup>، انجام اصلاحات نگارشی<sup>۲</sup> و اعمال اصلاحات مصوبات شورای تحصیلات تکمیلی گروه<sup>۳</sup> تنظیم شده و در تاریخ ۹۲/۶/۲۴ به تایید شورای تحصیلات تکمیلی گروه رسیده است.<sup>۴</sup> لازم بذکر است که این آیین نامه بیشتر به موارد علمی پرداخته است و دانشجو موظف به اطلاع و رعایت آیین نامه‌های دیگر دانشگاه می‌باشد.

## ۱- نحوه پذیرش

- روند پذیرش دانشجوی دوره دکتری از بین داوطلبان این دوره براساس روند زیر انجام می‌شود.<sup>۵</sup>
- ا. تحویل پرونده های آموزشی - پژوهشی داوطلبان پذیرفته شده اولیه به گروه شامل: ریزنمرات دوره های تحصیلی، مقالات، طرح پژوهشی، نمره آزمون زبان، تجربیات کاری، جوایز و افتخارات، زمینه های پژوهشی بر اساس اولویت، توصیه نامه
  - ب. ارزیابی فعالیت های آموزشی - پژوهشی داوطلب و زمینه تخصصی بر اساس ظرفیت پذیرش اساتید و تطابق با زمینه تخصصی ایشان
  - ج. اعلام لیست داوطلبان پذیرفته شده شورای تحصیلات تکمیلی گروه در مرحله اول و لیست ظرفیت پذیرش اساتید گروه
  - د. رایزنی داوطلبان با اساتید
  - ه. مصاحبه علمی و بررسی کلی توانمندی علمی (مخصوصاً پژوهشی) داوطلب و اعلام زمینه های مورد درخواست بر اساس اولویت
  - و. ارزیابی نهایی داوطلبان بر اساس نظر اساتید گروه
  - ز. اعلام لیست پذیرفته شدگان به ترتیب اولویت

## ۲- واحدهای درسی

تعداد واحدهای درسی برای دانشجویان دوره دکترا کامپیوتر ۱۲ است، این تعداد با نظر استاد راهنما تا ۱۸ واحد قابل افزایش است.<sup>۶</sup> تعداد واحدهای رساله نیز ۱۸ تا ۲۴ واحد است. دروس می‌تواند از هر یک از گرایش‌های مصوب رشته کامپیوتر به پیشنهاد استاد راهنما و تایید شورای تحصیلات تکمیلی انتخاب شود. دانشجو می‌تواند با تایید استاد راهنما و تایید شورای تحصیلات تکمیلی حداکثر ۳ واحد درسی را از دروس تحصیلات تکمیلی رشته‌های مصوب دیگر وزارت علوم، تحقیقات و فناوری انتخاب نماید.

در شرایط خاص و در صورت نیاز، به پیشنهاد استاد راهنما و تایید گروه ذی ربط، دانشجو موظف است تعدادی از درس‌های دوره کارشناسی ارشد را به عنوان «درس‌های جبرانی» بگذراند. گذراندن این درس‌ها اجباری است اما نمره آنها در تعیین میانگین کل محاسبه نمی‌شود. حداکثر تعداد واحدهای جبرانی ۶ واحد و حداقل نمره آن بدون احتساب در میانگین کل نمرات دانشجو در هر درس ۱۲ از ۲۰ است. دروس جبرانی ترجیحاً قبل از شروع دروس دکتری و حداکثر تا قبل از امتحان جامع باید گذرانیده شوند.

استاد راهنما در ابتدای نیم‌سال تحصیلی نخست توسط گروه مشخص و لذا از ابتدای دوره، دانشجو بایستی کلیه دروس خود را با نظر مستقیم استاد راهنما انتخاب نماید. استاد یا استادان مشاور دانشجو توسط استاد راهنمای مربوطه مشخص می‌گردد.

دانشجو موظف است قبل از برگزاری جلسه دفاع پیشنهاد رساله، گواهی قبولی قطعی یکی از آزمون‌های زبان مورد تأیید دانشگاه را ارائه نماید. تاریخ گواهی مذکور می‌تواند حداکثر دو سال قبل از پذیرش دانشجو در دوره دکتری باشد. نمره زبان خارجی مورد تأیید دانشگاه حداقل نمره ۴۵۰ از آزمون TOLIMO و نمره ۵۰ از آزمون MCHE و یا معادل آن در آزمون‌های دیگر به تشخیص شورای تحصیلات تکمیلی دانشگاه می‌باشد.

### ۳- موضوع رساله و دفاع از پیشنهاد رساله

دانشجویان در نیمسال اول بایستی در کارگاه‌های پژوهشی با عناوین روش و ابزارهای تحقیق، روش و ابزارهای نگارش و روش و ابزارهای ارائه شرکت نمایند.<sup>۷</sup>

دانشجو موظف است تا پایان نیمسال اول تحصیلی موضوع رساله خود را با هماهنگی استاد راهنما تعیین و فعالیت پژوهشی خود را آغاز کند.

دفاع از پیشنهاد رساله حداکثر تا پایان نیمسال چهارم تحصیلی باید انجام شود.<sup>۸</sup> چنانچه دانشجو به موقع از پیشنهاد رساله خود دفاع ننماید، شورا در مورد وی تصمیم خواهد گرفت.

تبصره: مرخصی تحصیلی جزء نیمسال تحصیلی دانشجو منظور نمی‌گردد.

دانشجو موظف است درس آمادگی برای پیشنهادده<sup>۹</sup> ۱ و ۲ معادل سمینار<sup>۱۰</sup> ۱ و ۲ (با ارزیابی رد یا قبول) را بگذراند.

جلسه اولیه بررسی پیشنهاد رساله در شورای تحصیلات تکمیلی گروه برگزار می‌گردد. پس از آن کمیته دفاع مشخص خواهد شد.<sup>۱۱</sup>

دانشجو جهت برگزاری جلسه دفاع از پیشنهاد رساله خود بایستی مراحل زیر را انجام دهد:

ا. انجام اصلاحات پیشنهادی جلسه اولیه بررسی پیشنهاد رساله و تهیه نامه انجام اصلاحات و دریافت تأیید استاد استاد یا استادان راهنما، استاد یا استادان مشاور<sup>۱۲</sup>

ب. تکمیل فرم‌های شماره ۱۰۱، شماره ۱۰ (پرسش‌نامه طرح‌های پژوهشی دانشگاه فردوسی مشهد - طرح شماره ۳) و شماره ۱۱ (فرم شناسنامه پروژه کارشناسی ارشد و دکترا - طرح‌های حمایتی مرکز تحقیقات مخابرات). این فرم‌ها بایستی به تأیید استاد راهنما برسد.

ج. دریافت نظرات بررسی اولیه کمیته داوران: شرط لازم برگزاری جلسه دفاع از پیشنهاد رساله تأیید همه کمیته دفاع بجز حداکثر یک نفر است.<sup>۱۳</sup>

د. تعیین زمان برگزاری جلسه توسط کمیته تحصیلات تکمیلی انجام می‌شود.

ه. ممتحنین عبارتند از استاد یا استادان راهنما، استاد یا استادان مشاور، دو داور داخلی، نماینده شورای تحصیلات تکمیلی گروه و یک داور خارجی (خارج از گروه) به پیشنهاد استاد راهنما و تأیید گروه.

و. صورت جلسه برگزاری جلسه دفاع از پیشنهاد رساله باید توسط نماینده تحصیلات تکمیلی حاضر در جلسه تهیه شده و در صورت تصویب به تأیید ممتحنین رسانده شود.

ز. پیشنهاد رساله در صورت تصویب کتبی به دانشکده و دانشجو اعلام می‌شود.

ارزیابی پیشنهاد پایان‌نامه براساس معیارهای جدول زیر می‌باشد.<sup>۱۴</sup> هر یک از موارد الف-ج دارای ۲۰ نمره می‌باشد و شرط قبولی از نظر هر داور کسب نمره حداقل ۱۲ از هر بند و کسب حداقل نمره ۱۴ از میانگین موارد الف-ج است. پیشنهاد پایان‌نامه در صورت کسب بیش از نصف اعضای حاضر رای قبولی پذیرفته می‌شود.<sup>۱۵</sup>

الف) مرور پیرامون پیشنهاد	ب) نوآوری	ج) روش علمی در ارزیابی نوآوری
تاریخچه کامل و استفاده از منابع جدید و معتبر	میزان نوآوری	بیان دقیق و کامل معیارهای ارزیابی
بررسی ابعاد مختلف موضوع	نشان دادن بزرگی و اهمیت نوآوری	انتخاب مناسب موارد مشابه برای ارزیابی
بررسی چالش‌ها و مشکلات و راهکارهای مطرح	محکم و منطقی بودن راهکار پیشنهادی	تبیین درست و علمی بستر ارزیابی و نحوه اجرای آن
تبیین دقیق مساله مورد بررسی	اهمیت موضوع (جدید، کاربردی و...)	فعالیت‌های انجام شده در راستای تز
<b>میانگین ارزیابی معیارهای بالا</b>	<b>میانگین ارزیابی معیارهای بالا</b>	<b>میانگین ارزیابی معیارهای بالا</b>

تبصره ۱: جلسه در پیشنهاد رساله در دو مرحله مقدماتی و نهایی انجام می‌شود. جلسه مقدماتی با حضور داوران داخلی و بدون حضور داور خارجی انجام می‌شود.<sup>۱۶</sup> جلسه مقدماتی تنها یک‌بار برگزار شده و نظرات کمیته بصورت کتبی به اطلاع دانشجو رسانده می‌شود.<sup>۱۷</sup> در این جلسات ابتدا دانشجو حدود ۱۵ دقیقه پیشنهاد خود را ارائه نماید و سپس هر یک اساتید می‌توانند حدود ۵ دقیقه سوال و جواب نمایند. سوال و جواب مجدد حداکثر تا ۶۰ دقیقه امکانپذیر خواهد بود.<sup>۱۸</sup>

تبصره ۲: چنانچه دانشجو موفق به تصویب پایان‌نامه خود در جلسه دفاع نگردد، بایستی پس از رفع اشکالات مجدداً با هماهنگی کمیته تحصیلات تکمیلی اقدام به برگزاری جلسه دفاع کند.

تبصره ۳: حق الزحمه داور خارجی معادل یک سوم حق الزحمه جلسه دفاع تعیین شده<sup>۱۹</sup> و مقرر شد تا سقف ۳/۰۰۰/۰۰۰ ریال از مبلغ ۱۰/۰۰۰/۰۰۰ ریال تخصیص یافته جهت فعالیت‌های پژوهشی دانشجویان دکتری (طرح پژوهشی شماره ۳) پرداخت شود.<sup>۲۰</sup>

#### ۴- در طی انجام رساله

در هر سال و طی ماه‌های اردیبهشت و آذر، جلسات ارائه پیشرفت تحقیق برگزار می‌شود. شرکت کلیه دانشجویان در این جلسات الزامی است. این گزارش شامل بررسی علمی کارهای انجام شده و جدول زمانبندی اجرای پروژه است. دانشجو پس از کسب رضایت استاد راهنما مبنی بر پیشرفت مطلوب اجازه ارائه گزارش پیشرفت دارد. معیارهای ارزیابی گزارش پیشرفت عبارتند از: کیفیت ارائه‌های کتبی و شفاهی، پاسخگویی به سوالات، رعایت زمانبندی. زمان هر ارائه ۲۵ دقیقه شامل طرح موضوع ۵ دقیقه، کارهای قبلی ۵ دقیقه، کارهای دوره جاری ۱۰ دقیقه و کارهای آینده ۵ دقیقه است.<sup>۲۱</sup>

عدم شرکت در جلسات ارائه پیشرفت موجب کسر نیم نمره از سقف نمره رساله می‌گردد.

تبصره: دانشجویانی که فاصله زمانی بین جلسه دفاع از رساله آنها و جلسه گزارش پیشرفت رساله کمتر از یک ماه باشد از شرکت در اولین جلسه گزارش پیشرفت رساله معاف هستند.

تبصره: فقط دانشجویانی که پیشنهاد مصوب دارند باید ارائه پاورپوینتی در جلسات پیشرفته فوق داشته باشند. حضور سایر دانشجویان در این جلسات الزامی است و غیبت در این جلسات مشمول کسر ۰/۲۵ نمره از سقف نمره رساله می‌گردد.

دانشجو موظف به ارائه گزارش پیشرفت کار خود به صورت کتبی است. این گزارش بایستی به تایید استاد راهنما و استاد مشاور رسیده باشد. ارسال گزارش پیشرفت رساله دانشجویان دکتری از طریق پورتال دانشجویی الزامی می‌باشد.<sup>۲۲</sup>

استاد راهنمای هر دانشجو باید در جلسه گزارش پیشرفت رساله دانشجو شرکت نماید. در موارد خاص می‌توان استاد مشاور را جایگزین نمود.

در صورتیکه پیشرفت رساله دانشجو در نیمسالی غیرقابل قبول ارزیابی شود، آموزش دانشکده در شروع نیمسال بعد کتبا به دانشجو تذکر خواهد داد. انتخاب درس رساله در هر نیمسال (به استثنای نیمسال اول انتخاب درس رساله) با تأیید استاد راهنما بر اساس ارائه پیشرفت رساله نیمسال قبل انجام خواهد گرفت. در صورت ارائه دو گزارش پیشرفت غیر قابل قبول متوالی یا سه گزارش پیشرفت غیر قابل قبول غیر متوالی ثبت نام دانشجو در نیمسال بعد منوط به موافقت شورای تحصیلات تکمیلی دانشکده خواهد بود.<sup>۲۳</sup>

دانشجویانی که دفاع از پیشنهاد رساله آنها با تاخیر انجام شود، علاوه بر کسر نیم نمره تاخیر، مشمول کسر نمره عدم شرکت در جلسات ارائه گزارش پیشرفت می‌شوند.

چنانچه از رساله دانشجو بیش از مقالات موظف استخراج گردد، از میزان کسر نمره دانشجو کاسته می‌شود.

## ۵- ارزیابی جامع

ارزیابی جامع کتبی دو بار در سال و در ماه‌های تیر و بهمن برگزار می‌شود.

دانشجو موظف است پس از پایان دوره آموزشی و حداکثر تا پایان نیمسال چهارم (پایان دومین سال تحصیلی) در آزمون ارزیابی جامع شرکت کند. اعلام آمادگی جهت شرکت در آزمون با پر کردن فرم ۱۰۲ انجام می‌شود. این فرم بایستی به تایید استاد راهنما رسیده و حداکثر دو ماه قبل از تاریخ برگزاری امتحان جامع تا نیمه اول اردیبهشت و آذر به تحصیلات تکمیلی گروه تحویل دهد.<sup>۲۴</sup>

ارزیابی جامع شامل ارزیابی قابلیت‌های آموزشی و پژوهشی دانشجو می‌باشد که به صورت کتبی و شفاهی برگزار می‌گردد.

تبصره ۱: دانشجو پس از گذراندن ۱۲ واحد درسی در صورت تایید استاد راهنما می‌تواند در آزمون جامع شرکت کند. پس از قبولی در آزمون جامع، چنانچه دانشجو به درس‌های اضافی نیاز داشته باشد به تشخیص استاد راهنما و تصویب گرایش/گروه، می‌تواند آن درسها را اخذ نماید.<sup>۲۵</sup>

تبصره ۲: ارزیابی قابلیت‌های آموزشی دانشجو ترجیحاً براساس موضوعات در راستای رساله و با پیشنهاد استاد راهنما و تصویب کمیته تحصیلات تکمیلی گروه آموزشی تعیین می‌شود. از دروس امتحان جامع حداکثر یک درس امتحانی با تصویب گروه می‌تواند از بیرون گروه باشد.<sup>۲۶</sup>

تبصره ۳: ارزیابی قابلیت‌های پژوهشی دانشجو می‌تواند بطور مستقل از پیشنهاد (Proposal) رساله نیز انجام شود.

ارزیابی جامع زیر نظر شورای تحصیلات تکمیلی گروه و توسط هیات‌های مرکب از ۳ تا ۵ نفر به شرح زیر برگزار می‌شود:<sup>۲۷</sup> الف) استاد راهنما، ب) ۲ تا ۴ نفر عضو هیات علمی گروه به تعیین شورای تحصیلات تکمیلی گروه. هر درس در آزمون جامع حتی المقدور بصورت گروهی طراحی گردد و یک استاد حداکثر طراح یک درس بصورت فردی باشد.<sup>۲۸</sup>

تبصره ۳: حضور یا عدم حضور یک داور خارج از دانشگاه در جلسه ارزیابی جامع طبق نظر گروه است.

حداقل نمره قبولی ارزیابی جامع (با احتساب ۷۰٪ نمره کتبی و ۳۰٪ نمره شفاهی) ۱۵ می باشد.

ارزیابی جامع کتبی هر دانشجوی دوره دکترا شامل ۴ درس از دروس گذرانده شده در دوره دکترا، به پیشنهاد استاد راهنما و تایید شورای تحصیلات تکمیلی، انجام خواهد شد. کمیته آزمون جامع حداقل یک ماه قبل از برگزاری آزمون از طایق استاد راهنما به اطلاع دانشجوی رسانی می شود.<sup>۲۹</sup> سوالات از هر یک دروس انتخاب شده بصورت جزئی بوده و بقیه اساتید نیز در زمینه دروس گذرانده شده و یا در زمینه گرایش دانشجوی سوال خواهند کرد.<sup>۳۰</sup> گروه ضمن صورت جلسه (فرم شماره ۱۰۶)، قبولی یا عدم قبولی دانشجوی را در ارزیابی جامع، کتباً به وی ابلاغ می نماید.

در صورت عدم قبولی دانشجوی در اولین ارزیابی جامع، وی باید حداکثر تا پایان نیمسال بعد در ارزیابی جامع دوم شرکت کند و در صورت قبولی دوره را ادامه دهد در غیر این صورت از ادامه دوره دکتری محروم خواهد شد.

دانشجو در صورت چاپ مقاله‌ی باید ویژگی‌های زیر از آزمون جامع معاف می گردد.<sup>۳۱</sup>

- ا. در مقاله فقط نام یک دانشجوی قید شده باشد.
- ب. مقاله انفرادی از سوی دانشجوی مورد قبول نیست.
- ج. حتما نام استاد راهنمای دانشجوی در مقاله وجود داشته باشد.
- د. نام استاد راهنما، اولین نام در بین اساتید مؤلف باشد.
- ه. در صورت معین بودن اساتید مشاور، سایر مؤلفین باید فقط استاد راهنما و اساتید مشاور رساله باشند.
- و. مقاله باید حاصل فعالیت پژوهشی دانشجوی در دوره دکتری بوده و تاریخ ارسال مقاله به مجله در دوره دکتری باشد.
- ز. مرجع بررسی شرایط تعیین شده برای مقاله، شورای تحصیلات تکمیلی گروه در راستای مصوبات شورای تحصیلات تکمیلی دانشکده تعیین شد.
- ح. در صورتیکه مقاله دانشجوی تا قبل از آزمون جامع نیمسال چهارم مورد موافقت گروه قرار نگیرد وی باید در این نیمسال در آزمون جامع شرکت کند.

تبصره ۴: بهر جهت امتحان شفاهی آزمون جامع برای کلیه دانشجویان دوره دکترا الزامی می باشد.

## ۶- مرحله پژوهشی و تدوین رساله

دانشجو پس از تدوین رساله و تایید استاد راهنما و به شرط چاپ و یا اخذ پذیرش مقاله به تعداد مصوب گروه از دستاوردهای علمی رساله در مجلات علمی-پژوهشی و یا مجلات معتبر بین المللی می تواند در حضور هیات داوران از رساله خود دفاع کند.

برای انجام دفاع دانشجوی بایستی مراحل زیر را انجام دهد:

- ا. پر کردن فرم اعلام آمادگی دفاع با تایید استاد راهنما (فرم ۱۰۳) و ارائه آن به دبیر شورای تحصیلات تکمیلی گروه
- ب. ارائه یک نسخه از رساله مطابق فرمت تعیین شده توسط گروه به شورای تحصیلات تکمیلی

ج. کسب مجوز برگزاری دفاع از شورای تحصیلات تکمیلی، در صورت تایید رعایت فرمت مصوب پایان نامه

د. تعیین هیات داوران در شورای تحصیلات تکمیلی گروه انجام می‌شود. ترکیب هیات داوران به شرح زیر است: الف) استاد(استادان) راهنما، ب) استاد یا استادان مشاور، ج) نماینده تحصیلات تکمیلی به عنوان رئیس جلسه<sup>۳۲</sup>، د) چهار نفر از اعضای هیات علمی در رشته مربوطه با درجه حداقل استادیاری یا استادیار پژوهشی و سه سال سابقه تدریس و تحقیق در دوره کارشناسی ارشد، به انتخاب شورای تحصیلات تکمیلی گروه، که یک نفر از آنها دانشیار و دونفر از مؤسسات دیگر هستند. ترکیب کمیته دفاع نهایی اعضای کمیته دفاع از پیشنهاد به علاوه یک داور خارج از گروه می باشد. بدین ترتیب چهار نفر اعضای کمیته دفاع نهایی دوره دکتری مربوط به بند د عبارتند از: دو داور داخلی که حداقل یک نفر از آنان در گرایش مربوطه باشد، دو داور خارجی (شامل: یک داور خارج از دانشگاه با حداقل مرتبه دانشیاری و یک داور خارج از گروه)<sup>۳۳</sup>.

ه. دریافت نظر ارزیابی اولیه کمیته داوران: در صورتیکه حداقل دو داور تقاضای برگزاری جلسه پیش دفاع داشته باشند، این جلسه برگزار خواهد شد. اصلاحات مورد نظر هر داور بایستی به تایید ایشان برسد<sup>۳۴</sup>.

و. تعیین زمان برگزاری جلسه دفاع از رساله با هماهنگی هیات داوران

ز. دریافت مجوز رسمی برگزاری جلسه دفاع از اداره آموزش دانشکده

ح. اعلان برگزاری جلسه دفاع از رساله، حداقل یک هفته قبل از دفاع

ط. ارائه نسخ پایان نامه به هیات داوران و دریافت رسید تاریخ دار (فرم شماره ۱۰۴) و ارائه آن به شورای تحصیلات تکمیلی. تاریخ تحویل نسخ پایان نامه بایستی حداقل ۵ روز قبل از برگزاری دفاع باشد.

ی. برگزاری جلسه دفاع از رساله با حضور هیات داوران رسمی است.

تبصره: در صورت عدم تایید رساله دانشجو، دانشجو بایستی پس از رفع اشکالات مجدداً با هماهنگی کمیته تحصیلات تکمیلی اقدام به برگزاری جلسه دفاع کند.

ک. پرکردن صورت جلسه برگزاری دفاع از رساله توسط هیات داوران و ارائه آن به کمیته تحصیلات تکمیلی

پایان نامه توسط هیات داوران در سه درجه ارزشیابی شده و به هر درجه نمره ای تعلق می گیرد و این نمره در میانگین کل نمرات دانشجو محاسبه می شود. حداقل شرط فارغ التحصیلی یک مقاله از لیست مجلات علمی مصوب گروه با حداقل رتبه خوب و سقف نمره پایان نامه براساس تعداد و رتبه مقالات از لیست مجلات علمی مصوب گروه مستخرج از پایان نامه بشرح زیر می باشد<sup>۳۵</sup>.

رتبه خوب با سقف نمره ۱۷.۵ : یک مقاله با رتبه B از لیست مجلات معتبر گروه

رتبه بسیار خوب با نمره از ۱۷.۵ تا ۱۹ : حداقل یک مقاله رتبه A یا دو مقاله رتبه B

رتبه عالی با نمره از ۱۹ تا ۲۰ : یک مقاله حداقل رتبه A و یک مقاله حداقل رتبه B

تبصره ۱: داشتن یک مقاله ISI برای فارغ التحصیلی دانشجویانی که رساله دکترای تایید شده استاد راهنمای خود را به همراه فرم شماره ۱۰۳ بعد از تاریخ ۹۳/۶/۳۱ تحویل دبیر تحصیلات تکمیلی گروه بدهند، الزامی است.

تبصره ۲: اشکالات موجود در رساله باید به صورت پیوست به صورت جلسه دفاع اضافه گردد. دانشجو موظف به رفع کلیه اشکالات گرفته شده در جلسه دفاع از رساله می باشد. بدیهی است که نمره نهایی توسط مدیر گروه در صورتی

ارسال می‌گردد که دانشجوی کلیه اشکالات را رفع نموده و آن را به تایید استاد راهنما و نماینده تحصیلات تکمیلی برساند.

تبصره ۳: در صورتی که دانشجوی بیش از مقالات مصوب در کنفرانس‌ها و یا مجلات علمی پژوهشی معتبر داشته باشد، از کسر نمره دانشجوی ( که طبق ضوابط داخلی گروه کسر شده است) جبران می‌شود.

تبصره ۴: چنانچه رساله دانشجوی «غیرقابل قبول»، ارزیابی شود، بنا به تشخیص هیأت داوران، دانشجوی مجاز است طی حداکثر شش ماه، به شرط اینکه از حداکثر مدت مجاز تحصیل بیشتر نشود، اصلاحات لازم را در رساله به عمل آورد و صرفاً برای یک بار دیگر از آن دفاع کند.

دانشجو موظف است که رساله خود را طبق ساختار زیر تهیه نماید:

- رنگ جلد پایان‌نامه : برای رساله‌ی دکترای سرمه‌ای می‌باشد.
- مطالب روی جلد رساله:
  - آرم دانشگاه فردوسی مشهد
  - عبارت دانشکده مهندسی
  - عبارت گروه کامپیوتر
  - عبارت رساله دکترای
  - عنوان رساله
  - نام و نام خانوادگی دانشجوی
  - نام و نام خانوادگی استاد(های) راهنما و استاد(های) مشاور
  - تاریخ ارائه رساله ( ماه و سال)
  - در عطف رساله بایستی عنوان رساله، نام دانشجوی و سال ارائه رساله قید شود.
- فواصل صفحات رساله
  - فاصله از بالا ۳ سانتی متر
  - فاصله از پایین ۳ سانتی متر
  - فاصله از راست ۳/۵ سانتی متر
  - فاصله از چپ ۲/۵ سانتی متر
  - فاصله بین خطوط 1.5 Line تنظیم شود
- ترتیب مفاد رساله
  - صفحه بسم الله (اختیاری)
  - صفحه تعهدنامه مطابق فرم شماره ۸
  - صفحه عنوان همانند جلد پایان‌نامه (نام آزمایشگاه تخصصی مرتبط می‌تواند بعد از نام گروه مهندسی کامپیوتر آورده شود<sup>۳۶</sup>).
  - صفحه تصویب نامه هیئت داوران
  - صفحه اهدا و تقدیم (اختیاری)
  - صفحه تقدیر و تشکر
  - چکیده فارسی
  - فهرست مطالب



- فهرست جداول
- فهرست شکل‌ها
- فهرست علائم اختیاری
- متن اصلی
- منابع و ماخذ
- واژه نامه (اختیاری)
- پیوست‌ها (در صورت وجود)
- چکیده لاتین
- صفحه عنوان انگلیسی

• نوع و اندازه قلم

- متن : فارسی : فونت نازنین ۱۴، انگلیسی : Times New Roman ۱۲
- عناوین بخش‌ها : فونت تیترا ۱۴
- عناوین زیر بخش‌ها : فونت تیترا به ترتیب ۱۳، ۱۲ و ۱۱
- عناوین شکل‌ها و جداول : فونت نازنین ۱۳ ایتالیک

• شماره گذاری

- شماره صفحات : بالا سمت چپ
- شماره شکل‌ها به صورت : شماره فصل-شماره شکل -
- شماره جدول‌ها به صورت : شماره فصل-شماره جدول -
- شماره عناوین حداکثر تا ۴ رقم به صورت : شماره فصل-شماره بخش - شماره زیر بخش
- شماره روابط و فرمول‌های ریاضی در سمت راست به صورت : شماره فصل - شماره فرمول
- ارجاع به شکل و جدول در متن الزامی است
- پاورقی : انگلیسی با فونت ۱۰ سمت چپ، فارسی با فونت ۱۲ سمت راست
- درج لغات لاتین در متن باید حداقل باشد
- مراجع به صورت [سال ۳ حرف اول نام نویسنده اول] در متن ارجاع شوند. لیست مراجع به ترتیب حروف الفبا مرتب می‌شود.
- متن رساله، مقالات ارسالی، پیوست‌ها، مراجع و فایل Power Point ارائه باید به صورت الکترونیکی در CD پیوست به انتهای رساله ضمیمه شود.
- تعداد نسخه‌های رساله: یک نسخه استاد راهنما، یک نسخه استاد مشاور و دو نسخه گروه و کتابخانه

دانشجو در پایان بایستی پوستری رنگی در قطع A3 از پایان‌نامه خود تهیه و پس از لامینت کردن به گروه تحویل دهد.

برای اطمینان از تحویل تمام موارد لازم به گروه برای تسویه حساب، از چک لیست ارائه شده در فرم ۹ استفاده کنید. این فرم بایستی تحویل منشی گروه شود.

## ۷- همکاری با گروه

کلیه دانشجویان دکترا موظف به همکاری با گروه طی دوره تحصیلی خود هستند. دانشجویان بر اساس توانمندی خود و نیازهای گروه، بایستی در ابتدای هر نیمسال تحصیلی با هماهنگی با مسولین مربوطه، برنامه همکاری‌های خود را آماده و به شورای تحصیلات تکمیلی گروه تحویل دهد.

دانشجویان دکترا تا زمان "دفاع از عنوان رساله"، "دفاع از رساله" بایستی بترتیب ۶۰ و ۱۲۰ امتیاز را بر اساس جدول زیر کسب نمایند. حداکثر امتیاز در هر نیمسال تحصیلی نبایستی از ۲۵ تجاوز کند.

شرح	امتیاز	ضریب کارایی
ارایه آزمایشگاه	۱۰	۱-۰
ارایه درس	۱۵	۱-۰
دستیاری استاد راهنما	هر ۱۰ ساعت یک امتیاز	۲-۱
همکاری با گروه	هر ۱۰ ساعت یک امتیاز	۲-۱

دانشجو موظف است در پایان هر نیمسال تحصیلی، گواهی فعالیت خود در هر یک از موارد فوق را از مسئول مربوطه دریافت و به منظور محاسبه امتیاز به کمیته تحصیلات تکمیلی تحویل دهند.

عدم کسب امتیاز موجب کسر یک نمره از نمره پایان‌نامه به ازای هر ۳۰ امتیاز خواهد شد.

## اصلاحات انجام شده

- ۱ آئین نامه آموزشی دوره دکتری (Ph.D) منتشر شده توسط مدیریت تحصیلات تکمیلی دانشگاه، سال تحصیلی ۱۳۸۸-۱۳۸۷
- ۲ اصلاحات نگارشی ۸۸/۷/۱
- ۳ انجام اصلاحات مصوبات شورای تحصیلات تکمیلی و کمیته برنامه ریزی درسی گروه تا تاریخ ۱۳۸۹/۶/۲۷
- ۴ شورای تحصیلات تکمیلی ۹۲/۶/۲۴
- ۵ شورای تحصیلات تکمیلی ۸۹/۱۱/۱۶ و ۸۹/۱۱/۳
- ۶ شورای تحصیلات تکمیلی ۹۰/۴/۲۸
- ۷ شورای تحصیلات تکمیلی ۹۰/۶/۲۰
- ۸ مهلت دفاع از پیشنهاد تز از پایان نیمسال سوم به پایان نیمسال چهارم تغییر کرد ۸۷/۸/۲۱
- ۹ پانزدهمین جلسه شورای تحصیلات تکمیلی دانشکده مهندسی ۱۳۹۰/۲/۳۱
- ۱۰ شصت و نهمین جلسه شورای تحصیلات تکمیلی دانشکده مهندسی ۱۳۹۱/۱۱/۲۱
- ۱۱ شورای تحصیلات تکمیلی ۸۹/۹/۷
- ۱۲ شورای تحصیلات تکمیلی ۹۰/۱۲/۱۴
- ۱۳ شورای تحصیلات تکمیلی ۹۰/۱۲/۱۴
- ۱۴ شورای تحصیلات تکمیلی ۸۹/۵/۲۵ و ۸۹/۴/۱۴
- ۱۵ شورای تحصیلات تکمیلی ۹۰/۳/۲۲
- ۱۶ شورای تحصیلات تکمیلی ۸۸/۱۲/۴
- ۱۷ شورای تحصیلات تکمیلی ۸۹/۵/۲۵
- ۱۸ شورای تحصیلات تکمیلی ۹۰/۱۲/۱۴
- ۱۹ شورای تحصیلات تکمیلی ۹۰/۹/۵
- ۲۰ سی و هشتمین جلسه شورای تحصیلات تکمیلی دانشکده مهندسی ۱۳۹۰/۱۱/۲۹
- ۲۱ شورای تحصیلات تکمیلی ۹۰/۷/۲۴
- ۲۲ چهل و نهمین جلسه شورای تحصیلات تکمیلی دانشکده مهندسی ۱۳۹۱/۳/۲۰
- ۲۳ بیست و یکمین جلسه شورای تحصیلات تکمیلی دانشکده مهندسی ۱۳۹۰/۴/۲۸
- ۲۴ شورای تحصیلات تکمیلی ۹۰/۱۰/۴
- ۲۵ شصتمین جلسه شورای تحصیلات تکمیلی دانشکده مهندسی ۱۳۹۱/۸/۲۰
- ۲۶ شورای تحصیلات تکمیلی دانشکده مهندسی
- ۲۷ مسئولیت جلسات، تهیه صورت جلسه و پیگیری بعدی در سمینار، پیشنهاد، دفاع و ... در صورت وجود نماینده تحصیلات تکمیلی به عهده ایشان و گرنه به عهده استاد راهنما است. ۹۰/۱۰/۴
- ۲۸ شورای تحصیلات تکمیلی ۹۰/۱۰/۴
- ۲۹ شورای تحصیلات تکمیلی ۸۹/۲/۷
- ۳۰ قبلا در شرایط ذیل دانشجو می توانست از شرکت در امتحان آزمون جامع کتبی و یا برخی از دروس امتحان آزمون جامع معاف گردد. این مصوبه گروه با تذکر معاون آموزشی دانشکده معلق شد. در صورت تایید شورا ی تحصیلات تکمیلی دانشکده مجددا انجام خواهد شد.
  - ا. معدل کل ۱۸ یا بالاتر از کلیه دروس دکترای گذرانده و نداشتن نمره کمتر از ۱۷ در هر یک از این دروس.
  - ب. معدل کل ۱۷ و داشتن حداقل ۴ امتیاز از مقالات ژورنال علمی-پژوهشی.
  - ج. چنانچه با توجه به بندهای فوق دانشجو مشمول گذراندن امتحان جامع گردد از امتحان دروس با نمره ۱۸ یا بیشتر معاف خواهد بود.
  - د. چنانچه دانشجو از امتحان هر یک از دروس مطابق بندهای بالا معاف شده باشد، نمره درس مربوطه جایگزین نمره امتحان جامع آن درس خواهد شد.
- ۳۱ بیست و نهمین جلسه شورای تحصیلات تکمیلی دانشکده مهندسی ۱۳۹۰/۹/۵
- ۳۲ شورای تحصیلات تکمیلی ۹۰/۱۰/۴
- ۳۳ شصت و یک و شصت و دومین جلسه شورای تحصیلات تکمیلی دانشکده مهندسی ۹۱/۸/۲۷ و ۱۳۹۱/۹/۱۱
- ۳۴ شورای تحصیلات تکمیلی ۹۰/۱۰/۴
- ۳۵ شورای تحصیلات تکمیلی ۸۹/۵/۱۰
- ۳۶ شورای تحصیلات تکمیلی ۸۸/۷/۱۹