|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| E:\توسعه و ارزیابی تحقیقات\Research Vice Chanceller Logo.tif | به نام خدا  پروپوزال طرح تحقیقاتی **حوزه هوش مصنوعی** |  |

**راهنما** (لطفا این بخش را به دقت مطالعه فرمایید و پس از تکمیل پروپوزال آن را حذف کنید. راهنما فقط برای اطلاع شماست و پروپوزال نهایی که ارسال می­شود نباید شامل این بخش باشد.)

* از این فرم برای ارائه پیشنهاد طرحهای تحقیقاتی به زبان فارسی استفاده فرمایید. برای مطالعات کیفی، مرور نظام­مند، طرح­های محصول محور و پروپوزال­های انگلیسی فرم­های دیگری در سایت معاونت تحقیقات و فناوری در دسترس شماست.
* برای ارائه پروپوزال پایان­نامه­های تحصیلی نیز از همین فرم استفاده فرمایید. در پایان­نامه­ها مجری اصلی طرف قرارداد استاد راهنماست و اساتید راهنمای دوم، مشاور و دانشجو همکار طرح هستند.
* تمام بخشهای پروپوزال با آنچه در سامانه پژوهشیار وارد می­شود باید انطباق کامل داشته باشد و در صورتی که در فرایند بررسی طرح، تغییراتی در متن ایجاد می­شود همزمان اطلاعات ثبت شده در سامانه نیز باید به روز رسانی شود.
* بخش هزینه­های طرح به صورت کامل فقط در سامانه پژوهشیار تکمیل می­شود و در این فرم فقط جدول جمع­بندی هزینه­ها باید تکمیل شود. انطباق کامل این جدول با اطلاعات درج شده در سامانه پژوهشیار اهمیت زیادی دارد و در صورت مشاهده دوگانگی فرایند بررسی طرح متوقف می­شود.
* متن­های فارسی را با فونت B Nazanin اندازه 13 و رنگ سیاه غیر Bold بنوسید و نوشته را از هر دو طرف چپ و راست مرتب (Justify) کنید. نوشته­های طوسی رنگ راهنمای درون جداول را قبل از نوشتن پاک کنید. هیچ بخشی از فرم را خالی نگذارید و چنانچه سوالی در مورد مطالعه شما موضوعیت ندارد ذکر کنید که در این مطالعه کاربرد ندارد.
* منابع را با استفاده از یک نرم­افزار منبع­نویسی و بر اساس الگوی ونکوور بنویسید.
* مجری محترم اذعان می­دارد موافقت همکاران طرح برای مشارکت در این طرح را جلب نموده است و قبل از ارائه پروپوزال، آن را به رویت همه همکاران رسانده است.
* مسئولیت تکمیل دقیق و صحیح فرم پروپوزال با ارائه دهندگان طرح و به ویژه مجری اصلی است. پروپوزال­هایی که به شکل ناقص یا بدون در نظر گرفتن مطالب بالا ارائه شوند، بررسی نخواهند شد.
* تکمیل جداول بخش پایانی (سوابق علمی تیم پژوهشی) برای دانشجویان مجری یا همکار طرح الزامی نیست.
* هیچیک از نهادهای دانشگاه یا ارائه دهندگان طرح نباید فرم را تغییر دهند و بخشهایی به آن کم یا زیاد کنند. پیشنهادات می­تواند به معاونت تحقیقات و فناوری اعلام شود تا در ویرایش­های بعدی اعمال شود.

**الف) چکیده**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **مجری اصلی** | | | |
| **نام و نام خانوادگی (در پایان­نامه­های تحصیلی نام استاد راهنما در این قسمت نوشته شود)** | | | |
| **همکاران طرح** | | | |
| **در مورد طرح­های تحقیقاتی، نام و نام خانوادگی همکاران علمی و اجرایی نوشته شود.**  **در مورد پایان­نامه­های تحصیلی جدول زیر تکمیل شود و در مورد سایر طرح­ها این جدول حذف شود.**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | دانشجو | | | | | **نام و نام خانوادگی** | **مقطع تحصیلی** | **رشته تحصیلی** | **شماره دانشجویی** | | استاد/استادان مشاور | | | | | **نام و نام خانوادگی** | **گروه یا مرکز تحقیقات** | **دانشگاه محل خدمت** | **درصد مشارکت** | | سایر همکاران | | | | | **نام و نام خانوادگی** | **گروه یا مرکز تحقیقات** | **دانشگاه محل خدمت** | **نحوه مشارکت** | | | | |
| **عنوان طرح** | | | |
| **عنوان طرح به فارسی** | | | |
| **عنوان طرح به انگلیسی** | | | |
| **چکیده** | | | |
| **خلاصه بیان مساله و ضرورت اجرا (حداکثر 300 کلمه)** | | | |
| **خلاصه روش اجرا (حداکثر 300 کلمه)** | | | |
| **کلیدواژه­ها** | | | |
| **سه تا پنج کلیدواژه به زبان انگلیسی و بر اساس MeSH** | | | |
| **بودجه درخواستی از دانشگاه (ریال)** |  | **مدت زمان اجرا (ماه)** |  |

**ب) اطلاعات طرح**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **اهداف اختصاصی** | | | |
|  | | | |
| **بیان مساله و ضرورت اجرای مطالعه** | | | |
| **با در نظر گرفتن مطالعات قبلی، ضرورت اجرای مطالعه را تبیین کنید.**  **(حداکثر 1500 کلمه)** | | | |
| **روش اجرا** | | | |
| **نوع و جهت مطالعه، مراحل اجرای مطالعه، معيارهاي ورود و خروج، روش نمونه‌گيري، محاسبة حجم نمونه، روش‌هاي جمع‌آوري اطلاعات، روايي و پايايي ابزار گردآوري داده‌ها، نحوه آموزش، شرح مداخله يا تجويز دارو، روش­ها و ابزارهای تجزيه و تحليل اطلاعات و ...** | | | |
| **متغیرهای مطالعه** | | | |
| **نام متغیر** | **نقش** (مستقل یا وابسته) | **نوع** (کیفی اسمی، کیفی رتبه­ای، کمی) | **واحد اندازه گیری** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| **برونداد مورد انتظار** **طرح** | | | |
| **بیان کنید برونداد این مطالعه چه خواهد بود؟ برآورده کردن برونداد ذکر شده در این قسمت معیار پایان طرح و تسویه حساب خواهد بود**  **برای طرح های محصول محور : (نمونه محصول/ گواهی ثبت اختراع/ تست و ارزیابی تکمیلی محصول/ استانداردسازی محصول/ راه اندازی خط تولید نیمه صنعتی/ نرم افزار و........) در حوزه هوش مصنوعی**  **برای طرح های تحقیقاتی: مقاله چاپ شده حوزه هوش مصنوعی** | | | |
| **محدودیت­ها** | | | |
| **مهمترین موانع قابل پش­بینی بر سر راه اجرای مطالعه کدامند و آیا راهی برای برخورد با آنها در نظر گرفته شده است؟** | | | |
| **منافع تجاری احتمالی** | | | |
| **اگر پیش بینی می­کنید این مطالعه دستاوردهایی با قابلیت تجاری سازی داشته باشد، آنها را تشریح کنید.** | | | |
| **منابع** | | | |
| **حداکثر 50 منبع و طبق الگوی ونکوور** | | | |

**ج) ملاحظات اخلاقی**

|  |
| --- |
| **مطالعات حیوانی** |
| **اگر این مطالعه نیازمند استفاده از حیوانات آزمایشگاهی است، در بخش روش اجرای پروپوزال، گونه، تعداد گروهها و تعداد مورد نیاز در هر گروه و نحوه تهیه و انتقال، محل و شرایط نگهداری و تغذیه، وضعیتهای قابل قبول و غیر قابل قبول ورود به مطالعه، شرح کامل اقداماتی که در هر گروه انجام می شود شامل دوزاژ دقیق و راه تجویز داروها و انجام پروسیجرها و اقدامات متعاقب (نظیر القای وضعیت بیماری، جراحی و بیهوشی و بیدردی و امثال آن) را ذکر کنید. شاخصها و روشهای ارزیابی پژوهشی و ارزیابی های متناوب جهت پایش درد و رنج بیش از حد و (ملاکهای خاتمه دادن پیش از موعد پژوهش در آن صورت) ، و نحوه قربانی کردن نهایی و مرگ آرام را دقیق توضیح دهید.**  **در این جا (ملاحظات اخلاقی) ذکر فرمایید چه ملاحظات کلی را برای رعایت ایمنی و حقوق آنان در نظر گرفته اید نظیر استفاده از گونه های ساده تر ، رعایت شرایط استاندارد نگهداری، عدم استفاده از حیوان دچار ...، داشتن برگه های ارزیابی یک یا چند روز یکبار و ضمیمه کردن آن، استفاده از روشهای بیدردی ، استفاده از روش .. جهت مرگ آرام و .... در صورتی که امکان نگهداری حیوان یا ذخیره سازی بافتهای حیوان و استفاده در مطالعات دیگر وجود دارد ذکر فرمایید. این جمله را هم پر رنگ کنید : پژوهش با رعایت آیین نامه های اصول اخلاقی کار با حیوانات آزمایشگاهی کمیته ملی اخلاق در پژوهشهای زیست پزشکی انجام می شود.**  **( این آیین نامه ها را در سایت مربوطه به این آدرس مطالعه فرمایید.**  **)https://ethics.research.ac.ir/AnimalLabs.php** |
| **آزمودنی­های انسانی (human subjects)** |
| **اگر این مطالعه (مشاهده ای یا مداخله ای) بر روی انسان­ها انجام می­شود، اقدامات مشاهده ای یا مداخله ای و نحوه ارزیابیها را در بخش روش اجرای پروپوزال و در رضایتنامه دقیقا تشریح کنید و یک نمونه از فرم رضایت آگاهانه و کلیه پرسشنامه ها و فرمهای ارزیابی را پیوست پروپوزال نمایید.**  **لازم است ملاحظات در نظر گرفته شده برای رعایت حقوق و اختیار افراد مورد پژوهش (سابجکت یا آزمودنی یا شرکت کننده)، حفظ محرمانگی اطلاعات، حفاظت از آزمودنی‌ها و حفظ ایمنی آنها در طول مطالعه را در این جا تبیین کنید. بدین منظور موارد مرتبط در بخش آیین نامه های عمومی و اختصاصی سامانه کمیته ملی اخلاق ethics.research.ac.ir مطالعه شده و موارد ذیل پر رنگ شده و رعایت گردد:**   1. **پیش از شروع به اجرای پژوهش، تایید علمی، اخلاقی و مجوزهای لازم اخذ خواهد شد.** 2. **هدف از انجام پژوهش به مسئولین محیط اجرای پژوهش توضیح داده شده وهمکاری آن هارا جلب می شود.** 3. **جهت انجام مداخله از پزشک معالج بیمار کسب اجازه می شودو متخصص بالینی مرتبط با تعهد لازمه در طرح حضور خواهد داشت .** 4. **به کلیه افراد مناسب برای شرکت در کلیه گروههای مطالعه (یا تصمیم گیرنده جانشین ایشان در موارد عدم هوشیاری و عدم ظرفیت تصمیم گیری) اهداف ونحوه کار را توضیح داده و رضایت نامه کتبی از آنان کسب خواهد شد.** 5. **به ایشان اطمینان داده می شود که در صورت تمایل نتایج پژوهش در اختیار آنان قرار خواهد گرفت.** 6. **به ایشان اطمینان داده می شود که برای شرکت یا عدم شرکت خود یا فرزند یا بیمارشان در پژوهش آزاد خواهند بود و در صورت عدم شرکت و همکاری، روند آموزش، درمان یا مراقبتهای بیمار تحت تاثیر قرار نخواهد گرفت و به صورت معمول پی گیری خواهد شد.** 7. **به ایشان اطمینان داده می شود در هر مرحله از پژوهش می توانند تصمیم به خروج از پژوهش بگیرند و این امر تبعات سوئی برای بیمار نخواهد داشت.** 8. **به ایشان اطمینان داده می شود که پژوهشگران متعهد به حفظ رازداری و محرمانگی اطلاعات شرکت کنندگان هستند و نتایج تنها به صورت کلی ، گروهی و بدون نام منتشر خواهد شد.** 9. **به ایشان اطمینان داده می شود انجام پژوهش هیچ گونه هزینه اضافه بر خدمات معمول تشخیصی و درمانی برای بیمار وخانواده وی نخواهد داشت.** 10. **پس از اعلام عوارض احتمالی اقدامات مورد مطالعه، به شرکت کنندگان ( و سرپرست ایشان) در مطالعه اطمینان داده خواهد شد که در صورت بروز هرگونه آسیب بواسطه انجام پژوهش، جبران/درمان شده و هزینه های مربوطه توسط پژوهشگر تامین خواهد شد.** 11. **در اقدامات مداخله ای غیر دارویی (آموزشی، روانشناسی، تربیتی، برخی روشهای طب مکمل، ...) ، گروههای شاهد پس از پایان مطالعه، مداخله موثر را دریافت میدارند.** |
| **بافت­ها یا نمونه­های زیستی انسانی** |
| **اگر در این مطالعه، از بافت یا نمونه­های زیستی مشتق از انسان نظیر خون و مشتقات آن ، ادرار، جفت، بافتهای تومورال، دندان، ... استفاده می­شود، ملاحظات اخلاقی اخذ (و آرشیوسازی احتمالی) نمونه های مربوطه را در این جا و نوع و تعداد نمونه­ها و روش دقیق اخذ (و ذخیره) و شرایط و محل آن را در بخش روش اجرای پروپوزال و در رضایتنامه بیان کنید.**  **نمونه هایی که از قبل در یک آرشیو موجود است به شرط وجود رضایتی که با رعایت ملاحظات خاص اخلاقی ذخیره سازی و استفاده های پژوهشی بعدی از صاحبان نمونه ها اخذ شده است و به صورت بدون هویت، قابل استفاده است و در صورت نیاز به هویت صاحب نمونه، باید رضایت مجددی اخذ گردد. نمونه های دور ریز، باید به صورت بدون هویت اخذ و استفاده شود و به صورت طبیعی یا بدلیل اندیکاسیون طبی خود از بدن افراد خارج شده باشد.**  **موارد مرتبط در بخش آیین نامه های سامانه کمیته ملی اخلاق ethics.research.ac.ir مطالعه شود.** |
| **ارسال نمونه­های زیستی به خارج کشور** |
| **اکر اجرای این مطالعه مستلزم ارسال نمونه­های زیستی به خارج کشور است، ضرورت آن ، کشور مبدا و مقصد و نحوه اخذ مجوزهای لازم (به ویژه MTA از کمیته ملی اخلاق ) را بیان کنید. بدین منظور موارد مرتبط در سامانه کمیته ملی اخلاق ethics.research.ac.ir مطالعه شود.** |
| **مطالعات آزمایشگاهی** |
| **این جملات پر رنگ شده و رعایت شود:**  **شرایط احتمالی مراکز در اختیار گزارنده ی مواد یا دستگاههای خاص ، رده های سلولی و امثال آن و استانداردهای کار با و امحا مواد بیولوژیک و آزمایشگاهی رعایت خواهد شد.** |
| **مطالعات آرشیوی یا بر روی داده ها** |
| **موارد مرتبط در بخش آیین نامه های سامانه کمیته ملی اخلاق مطالعه شده و این موارد (بند یک و 5 به فراخور طرح) پر رنگ شده و عمل گردد:**   1. **در صورتی که داده ها در بخش خدمات اموزشی، درمانی ، بهداشتی و امثال آن جمع آوری شده ، پژوهش با هماهنگی کتبی با مسئول آرشیو مربوطه صورت خواهد گرفت./ اگر آرشیو یا داده ها طی اجرای یک پژوهش جمع آوری شده است، هماهنگی کتبی با مجری اصلی آن پژوهش به نمایندگی از تیم پژوهش و دانشگاه (یا سایر حامیان مالی پژوهش)، انجام می شود. / استفاده از داده های طبقه بندی شده (محرمانه) سازمانی، نیازمند اخذ مجوز اختصاصی از کمیته اخلاق است.** 2. **فرد/افراد دسترسی یابنده به آرشیو در مستند فوق مشخص شده و متعهد به رازداری و حفظ محرمانگی اطلاعات خواهد/خواهند بود.** 3. **مدت زمان دسترسی به آرشیو در مستند فوق مشخص خواهد شد.** 4. **اطلاعات به صورت کاملا بدون نام و هویت (de-identified) استخراج و ثبت خواهد شد. (در صورت نیاز به اخذ هویت مجوز کمیته اخلاق لازم است).** 5. **در صورت استفاده از آرشیو نمونه های بیولوژیک، ملاحظات ایمنی مربوطه برای پژوهشگران و سایر افرادی که با نمونه ها تماس خواهند یافت و ملاحظات اخلاقی در خصوص رضایت صاحبان نمونه ها مد نظر قرار خواهد گرفت.**   **موارد مرتبط در بخش آیین نامه های سامانه کمیته ملی اخلاق ethics.research.ac.ir مطالعه شود.** |
| **ملاحظات اخلاقی انتشار نتایج** |
| **موارد مرتبط در بخش آیین نامه های سامانه کمیته ملی اخلاق ethics.research.ac.ir مطالعه شده و این جملات به همین صورت باقی بماند و رعایت شود:**  **ضمن رعایت کلیه اصول اساسی اخلاق در انتشار آثار پژوهشی نظیر عدم داده سازی یا تحریف یا پوشاندن برخی نتایج، استفاده از منابع با استناد صحیح، عدم سرقت ادبی، عدم انتشار دو یا چندگانه یا تکه تکه نتایج، رعایت شرایط نویسندگی، عدم استفاده از نشریات نامعتبر و راههای غیر قانونی تهیه مقاله و انتشار آن ، اجتناب از انتشار نتایج حاصل از پژوهش‌ از طریق رسانه‌های عمومی (شامل رادیو، تلویزیون، جراید و شبکه های مجازی) پیش از آنکه در نشریات دارای مرور همتا منتشر شده باشند و غیره، مجری اصلی متعهد میگردد که کلیه تیم پژوهش را کتبا در جریان حقوق و مسئولیت مجری اصلی طرح نسبت به هدایت و اعمال تغییرات لازم در کلیه مراحل تنظیم پروپوزال، اجرای طرح، تهیه و تصویب گزارش نهایی و تالیف مقاله منتج از طرح (شامل ترتیب اسامی همکاران و اضافه یا حذف نمودن نام افراد) بر اساس و در چارچوب اصول علمی و اخلاقی مصوب کمیته ملی اخلاق در پژوهش های زیست پزشکی و این که این امر صرفاً جهت تسهیل فرایندهای اجرایی بوده و ناقض مسئولیت سایر همکاران طرح در رابطه با رعایت اصول یاد شده نمی باشد، قرار داده و توافقات لازمه را صورت داده است.** |
| **تعارض منافع** |
| **در صورتی که هر گونه هم سویی/ تداخل /تعارض منافعی (یعنی شرایطی که بتواند موجب شود تصمیم گیری حرفه ای افراد تحت تاثیر منفعت ثانویه ایشان قرار گیرد)، مابین هر کدام از افراد تیم پژوهش یا نزدیکان ایشان و حامیان مالی طرح و مجریان بخشهای خدمات طرح و امثال آن وجود دارد (نظیر عضویت یکی از افراد یا نزدیکان تیم پزوهش در شرکت حامی مالی و جز آن) در این جا تبیین شود و یا تصریح شود هیچ گونه تعارض منافعی در این طرح وجود ندارد.در بخش جداول هزینه ای نیز کلیه تعاملات مالی طرح باید کاملا مشخص شده باشد.** |

**د) جدول زمان­بندی**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **عنوان فعالیت** | **مدت زمان اجرا (ماه)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** | **29** | **30** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**کل زمان اجرای مطالعه (ماه): تاریخ تقریبی شروع مطالعه:**

**هـ) پیش بینی بودجه**

|  |  |
| --- | --- |
| **کل بودجه طرح (ریال):** |  |

|  |
| --- |
| **اگر برای تمام یا بخشی از این طرح از سازمان دیگری تامین اعتبار شده است، مبلغ و سازمان را ذکر فرمایید.** |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
| **سرفصل هزینه­ها برای بودجه درخواستی از دانشگاه** | **مبلغ (ریال)** |
| **پرسنلی** |  |
| **آزمایش­ها و خدمات تخصصی** |  |
| **مواد مصرفی** |  |
| **دستگاه­ها و تجهیزات غیر مصرفی** |  |
| **مسافرت** |  |
| **سایر هزینه­ها (با ذکر موضوع هزینه)** |  |
| **جمع بودجه درخواستی از دانشگاه** |  |

**\* جزئیات جدول هزینه­ها در سامانه پژوهشیار به صورت کامل و منطبق بر سرجمع­های بالا تکمیل گردد.**

**و) تیم پژوهشی**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **مجری اصلی**  در موارد خاصی که طرح بیش از یک مجری اصلی دارد به صورتی که هر یک از مجریان هدایت بخشی از پروژه را بر عهده دارد، برای هر فرد این جدول کپی و به صورت جداگانه تکمیل شود. لازم به ذکر است در هر حال در صورت تصویب طرح مجری اصلی اول طرف قرارداد خواهد بود. در طرح­های تحقیقاتی که دانشجو مجری اصلی است، تکمیل این جدول لازم نیست. | | | |
| **رشته و مدرک تحصیلی:** | | **نام و نام خانوادگی:** | |
| **محل خدمت:** | | **شغل فعلی:** | |
| **لاین تحقیقاتی:**  **(زمینه و علایق پژوهشی)** | | | |
| **نقشه پژوهشی و سوابق تحقیقاتی مرتبط با این طرح:**  **ارتباط توانمندی­ها و سوابق پژوهشی قبلی خود با پروژه حاضر را تشریح کنید و توضیح دهید به چه دلایلی برای اجرای این مطالعه توانمند هستید. همچنین مشخص کنید چه اهداف پژوهشی بلندمدتی دارید و اجرای این پروژه چگونه در راستای تحقق این اهداف است. برای تبیین بهتر ارتباط این پروژه با مطالعات پیشین و مسیر پژوهشی آینده خود می­توانید از یک فلوچارت یا هر طرح تصویری دیگری نیز استفاده کنید.**  **(حداکثر 500 کلمه)** | | | |
| **ISI Impact factor** | **مقالات قبلی مجری مرتبط با موضوع پروژه**  **(حداکثر ده مورد و به ترتیب اهمیت و ارتباط با موضوع این تحقیق)** | | |
|  | **Authors (in order). Title. Publication name. Year** | | 1 |
|  |  | | 2 |
|  |  | | 3 |
|  |  | | 4 |
|  |  | | 5 |
|  |  | | 6 |
|  |  | | 7 |
|  |  | | 8 |
|  |  | | 9 |
|  |  | | 10 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **همکار طرح**  برای هریک از همکاران این جدول کپی و به صورت جداگانه تکمیل شود. تکمیل این جدول برای دانشجویان ضروری نیست. | | | |
| **رشته و مدرک تحصیلی:** | | **نام و نام خانوادگی:** | |
| **محل خدمت:** | | **شغل فعلی:** | |
| **نوع همکاری در این طرح**  **همکار طرح □ استاد راهنمای دوم □ استاد مشاور □** | | | |
| **لاین تحقیقاتی:**  **(زمینه و علایق پژوهشی)** | | | |
| **نحوه مشارکت در این طرح و توانمندی­های مرتبط**  **مشخص کنید همکار در این پروژه چه وظیفه­ای بر عهده دارد و توانمندی­های همکار برای ایفای این نقش را تبیین نمایید. (حداکثر 150 کلمه)** | | | |
| **ISI Impact factor** | **مقالات قبلی همکار مرتبط با موضوع پروژه**  **(حداکثر پنج مورد و به ترتیب اهمیت و ارتباط با موضوع این تحقیق)** | | |
|  | **Authors (in order). Title. Publication name. Year** | | 1 |
|  |  | | 2 |
|  |  | | 3 |
|  |  | | 4 |
|  |  | | 5 |