

سید مصطفی کلامی هریس

تولد: ۱۶ شهریور ۱۳۶۲، هریس، ایران

تلفن: ۰۹۱۲۵۷۱۶۷۵۴

پست الکترونیک: kalami@ee.kntu.ac.ir
sm.kalami@gmail.com

صفحه وب شخصی: <http://www.kalami.ir>

گروه مهندسی کنترل، دانشکده‌ی مهندسی برق،

دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

تحصیلات

دانشجوی دکترا
مهر ۱۳۸۷ تا کنون
مهندسی برق (گرایش کنترل)
گروه مهندسی کنترل، دانشکده‌ی مهندسی برق، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، تهران

پایان نامه: فیلترینگ تکاملی

استاد راهنما: دکتر حمید خالوزاده

کارشناسی ارشد
مهر ۱۳۸۵ تا شهریور ۱۳۸۷
مهندسی برق (گرایش کنترل)
گروه مهندسی برق، دانشکده‌ی مهندسی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد

پایان نامه: تحلیل یادگیری تقویتی در محیط‌های مارکوف به صورت دینامیک‌های گسسته زمان
اساتید راهنما: دکتر ناصر پریز و دکتر محمد باقر نقیعی سیستانی

کارشناسی
مهر ۱۳۸۰ تا شهریور ۱۳۸۵
مهندسی برق (گرایش کنترل)
گروه مهندسی کنترل، دانشکده‌ی مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه تبریز، تبریز

پایان نامه: شناسایی سیستم‌های خطی تغییرناپذیر با زمان با استفاده از اطلاعات نمودار نیکولز
استاد راهنما: دکتر قاسم علیزاده و مهندس مجتبی خلیجی

دیپلم دبیرستان
مهر ۱۳۷۶ تا خرداد ۱۳۷۹
ریاضی و فیزیک
دبیرستان شهید قاضی طباطبایی، تبریز

* دارای رتبه‌ی اول در بین دانش‌آموزان دبیرستان
* انتخاب شده به عنوان دانش‌آموز نخبه‌ی استان آذربایجان شرقی (مهر ۱۳۸۰)

علاقی مطالعاتی و تحقیقی

- | | | |
|----------------------------------|------------------------------|----------------|
| • کنترل بهینه‌ی سیستم‌های تصادفی | • سیستم‌های کنترل هوشمند | • مهندسی کنترل |
| • سیستم‌های مرتبه کسری | • سیستم‌های کنترل چند متغیره | |
| • کنترل سیستم‌های طبیعی | • کنترل مقاوم | |
| | • کنترل سیستم‌های مکانیکی | |

هوش مصنوعی

- الگوریتم‌های تکاملی
- یادگیری تقویتی
- هوش جمعی
- سیستم‌های فازی-عصبی

ریاضیات

- حسابان مرتبه‌ی کسری
- ریاضیات پیوستگی

افتخارات و جوایز

رتبه‌ی اول کشور

دریافت جایزه‌ی گروه برگزیدگان دانش‌آموزی دومین جشنواره‌ی جوان خوارزمی در شاخه‌ی ریاضی (در سن ۱۷ سالگی)

جشنواره‌ی خوارزمی

آذر ۱۳۷۹

با ارائه‌ی طرح ساخت‌گرایی در ریاضیات

مطالعه‌ی کاملی در خصوص تعمیم مباحث متعدد ریاضی، همچون توابع متناوب، انتگرال‌ها و سری‌های فوریه، تبدیلات لاپلاس، حسابان مبتنی بر توابع چند جمله‌ای و اعداد چند مقداری

رتبه‌ی دوم کشور

کسب رتبه‌ی استانی اولین جشنواره‌ی جوان خوارزمی در شاخه‌ی ریاضی (در سن ۱۶ سالگی)

و رتبه‌ی اول استان آذربایجان شرقی

جشنواره‌ی خوارزمی

آذر ۱۳۷۸

با ارائه‌ی طرح جبر اعداد کامل

تعمیم اعداد مختلط به مجموعه‌ی اعداد ۳ بعدی، به نام مجموعه‌ی اعداد کامل

دانش‌آموز نخبه

انتخاب و معرفی به عنوان دانش‌آموز نخبه در بین دانش‌آموزان استان آذربایجان شرقی

در استان آذربایجان شرقی

مهر ۱۳۸۰

انتشارات و مقالات

مقالات ژورنالی

- سیدمصطفی کلامی هریس، محمدباقر نقیبه‌سیستانی و ناصر پریز، «بررسی یادگیری تقویتی و خواص سیاست بهینه در مسائل جدولی با استفاده از روش‌های کنترل دیجیتال» چاپ شده در مجله‌ی کنترل، جلد ۳، شماره ۱، بهار ۱۳۸۸.

فصل کتاب

- سیدمصطفی کلامی هریس، محمدباقر نقیبه‌سیستانی و ناصر پریز، «کاربرد تئوری کنترل برای تحلیل یادگیری تقویتی و خواص سیاست بهینه در مسائل جدولی» به عنوان فصلی از کتاب ویرایش شده توسط دکتر هانگ و همکاران با عنوان «روش‌های پدید آمده در فناوری محاسبات هوشمند با رویکرد هوش مصنوعی»، از انتشارات/شپرینگر، ۱۳۸۸.

مقالات کنفرانسی

- سید مصطفی کلامی، سید موسی آیتی و حمید خالوزاده، «طراحی الگوی بهینه برای کنترل و درمان بیماری ایدز با استفاده از الگوریتم ژنتیک» در مجموعه مقالات سومین کنگره مشترک سیستم‌های فازی و هوشمند، تیر ۱۳۸۸.

- سید مصطفی کلامی، سید موسی آیتی و حمید خالوزاده، «کنترل و درمان بهینه‌ی بیماری ایدز با استفاده از الگوریتم ژنتیک باینری» در مجموعه مقالات ششمین همایش ملی بیوتکنولوژی/ایران، تیر ۱۳۸۸.

- سیدمصطفی کلامی، «کنترل H_∞ سیستم تعلیق فعال خودرو با استفاده از الگوریتم PSO» در مجموعه مقالات دومین کنفرانس سالانه بین‌المللی صنعت الکترونیک خودرو.

- سید مصطفی کلامی، محمدباقر نقیبه‌سیستانی و ناصر پریز، «کاربرد تئوری کنترل برای تحلیل یادگیری تقویتی در مسائل جدولی» پذیرفته شده در کنفرانس بین‌المللی محاسبات هوشمند، ۱۳۸۸.

- **سیدمصطفی کلامی** و ناصر پریز، «تاثیر میزان جمعیت و ضرایب یادگیری در عملکرد الگوریتم PSO» در مجموعه مقالات سومین کنفرانس بین‌المللی فناوری اطلاعات و دانش، آذر ۱۳۸۶.
- معصومه آتش‌پز گرگری و **سید مصطفی کلامی هریس**، «تقریب ضریب الکترون‌گاتیوی عناصر غیر واسطه‌ی جدول تناوبی با استفاده از الگوریتم بهینه‌سازی ازدحام ذرات (PSO)» در مجموعه مقالات دوازدهمین کنفرانس دانشجویی مهندسی برق ایران، مرداد ۱۳۸۸.
- **سیدمصطفی کلامی**، «مدل‌سازی سیستم‌های خطی تغییرناپذیر با زمان توسط الگوریتم ژنتیک پیوسته» در مجموعه مقالات نهمین کنفرانس دانشجویی مهندسی برق ایران، شهریور ۱۳۸۵.
- **سیدمصطفی کلامی** و محمد باقر نقیبی سیستانی، «بررسی ارتباط طول عمر کنترل کننده و شیوه‌ی تصمیم‌گیری بهینه در حل مسأله‌ی MAB با استفاده از یادگیری تقویتی» در مجموعه مقالات دومین کنگره‌ی مشترک سیستم‌های فازی و هوشمند، ۱۳۸۷.
- مجید معاونیان، **سیدمصطفی کلامی** و امین ثقفی، «کنترل فعال ایزولاسیون سیستم‌ها و تجهیزات اندازه‌گیری با حساسیت بالا با استفاده از الگوریتم PSO» در مجموعه مقالات دومین کنگره‌ی مشترک سیستم‌های فازی و هوشمند، ۱۳۸۷.
- **سیدمصطفی کلامی**، ناصر پریز و محمد باقر نقیبی سیستانی، «تحلیل یادگیری تقویتی در فرایندهای مارکوف به صورت سیستم‌های دیجیتال» در مجموعه مقالات دومین کنگره‌ی مشترک سیستم‌های فازی و هوشمند، ۱۳۸۷.
- **سیدمصطفی کلامی هریس**، «تحلیل مسأله شرط بندی با دو روش: یادگیری تقویتی و شیوه‌های کنترل دیجیتال» پذیرفته شده در پانزدهمین کنفرانس سالانه کامپیوتر، انجمن کامپیوتر ایران، ۱۳۸۸.
- **سیدمصطفی کلامی هریس** و حمید خالوزاده «بهینه‌سازی شیوه‌ی درمان بیماری ایدز با ارائه‌ی مدلی تلفیقی و جدید از دینامیک ابتلا» در دومین همایش کاربرد ریاضیات و تئوری کنترل در پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، ۱۳۸۸.
- **سیدمصطفی کلامی هریس** و حمید خالوزاده «بررسی شیوه‌های درمانی بهینه بیماری ایدز با استفاده از الگوریتم ژنتیک چند هدفه با مرتب‌سازی نا مغلوب یا NSGA-II» در کنفرانس بین‌المللی کنترل، اتوماسیون و ابزار دقیق، ۱۳۸۸.
- **سید مصطفی کلامی هریس** و حمید خالوزاده «روش‌های بهینه‌ی چند هدفه برای درمان بیماری ایدز بر اساس مدلی جدید از دینامیک ابتلا و با استفاده از الگوریتم NSGA-II» ارسال شده به کنفرانس‌های چندگانه سیستم‌ها و کنترل، ژاپن، ۱۳۸۹.
- رضا شهنازی، **سید مصطفی کلامی هریس** و حمید خالوزاده «کنترل بهینه هموار برای کلاسی از سیستم‌های سویچی مبتنی بر تئوری فازی و الگوریتم بهینه‌سازی ازدحام ذرات یا PSO» ارسال شده به کنفرانس‌های چندگانه سیستم‌ها و کنترل، ژاپن، ۱۳۸۹.
- آیکسی استاخوف و **سیدمصطفی کلامی**، «رمزنگاری ماتریسی: تئوری و کاربردها» به *اشپرینگر، ژورنال رمزنگاری فرستاده خواهد شد.*
- **سیدمصطفی کلامی**، «روشی جدید برای محاسبه‌ی توان‌های حقیقی ماتریس‌ها» به *یک ژورنال ریاضیات کاربردی فرستاده خواهد شد.*

سایر انتشارات

- **سیدمصطفی کلامی**، « تحلیل یادگیری تقویتی در محیط‌های مارکوف به صورت دینامیک‌های گسسته-زمان » به پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد.
با بیان و اثبات قضیه‌ای جدید در خصوص نوع خاصی از مسائل مارکوف، برای اولین بار
- **سیدمصطفی کلامی**، « هوش جمعی » به عنوان سمینار کارشناسی ارشد.
مروری بر الگوریتم‌ها و مباحث هوش جمعی، به همراه مقدمه‌ای کامل بر مفاهیم و روش‌های بهینه‌سازی

پروژه‌های انجام شده و جاری

- تخمین‌گر ازدحام ذرات یا Particle Swarm Estimator (PSE). روشی جدید برای تخمین حالات سیستم‌های تصادفی است. این روش کارایی روش کالمن را بهبود می‌بخشد و از مزایای روش بهینه‌سازی ازدحام ذرات (PSO) نیز بهره می‌گیرد.
- تخمین‌گر ازدحام ذرات (PSE)
- الگوریتم بهینه‌سازی قطرات باران گرفته شده است. شبیه‌سازی‌های انجام شده، حاکی از عملکرد مناسب این روش می‌باشند.
- الگوریتمی جدید برای بهینه‌سازی است، که از نحوه‌ی حرکت قطرات باران و نفوذ آن‌ها در خاک الهام گرفته شده است.
- الگوریتمی جدید برای رمزنگاری است، که با موفقیت بر روی سیگنال‌های صوتی و تصویری اعمال شده است. مقاله‌ی مربوط به این الگوریتم با همکاری پروفسور آلکسی استاخوف در حال نگارش است.
- رمزنگاری ماتریسی
- این تبدیل نوع جدیدی تبدلات انتگرالی است که از توابع چند جمله‌ای به عنوان هسته استفاده می‌کند و نتیجه‌ی مطالعات انجام شده در زمینه‌ی حسابان مرتبه‌ی کسری می‌باشد.
- تبدیل بتا (β)
- در این طرح، که به جشنواره‌ی خوارزمی ارائه گردیده و موفق به کسب جایزه شده است، تعمیم مجموعه‌ی اعداد مختلط به مجموعه‌ی اعداد کامل مورد بررسی قرار گرفته است.
- اعداد کامل
- در این طرح، که به جشنواره‌ی خوارزمی ارائه گردیده و موفق به کسب رتبه‌ی اول کشور شده است، تعمیم تعدادی از مفاهیم ریاضی مورد بحث قرار گرفته است.
- ساخت‌گرایی در ریاضیات
- پروژه‌ای برنامه‌نویسی است که در واحد تحقیق و توسعه‌ی شرکت گسترپژوه (مستقر در تبریز)، و با استفاده از زبان برنامه‌نویسی Visual Basic .Net انجام گرفته است. LPCC سیستمی سخت‌افزاری- نرم‌افزاری است که در شرکت مذکور تولید می‌شود و در دفاتر مخابراتی مورد استفاده قرار می‌گیرد.
- LPCC
بخش برنامه‌نویسی
- ابزاری جدید برای تحلیل پایداری مقاوم و عملکرد مقاوم سیستم‌های خطی یک ورودی-یک خروجی است. چگونگی تعمیم این روش برای سیستم‌های چند ورودی-چند خروجی در حال مطالعه است.
- نمودار دلتا (Δ-Chart)
- این رابطه نقاط مشخصی از نمودار نیکولز را به مقدار لگاریتم ریشه‌ها مربوط می‌کند. از این رابطه می‌توان برای شناسایی سیستم‌های خطی با استفاده از اطلاعات نمودار نیکولز، استفاده نمود.
- رابطه‌ی لگاریتم ریشه‌ها (LOR)

عضویت‌ها

بنیاد ملی نخبگان ایران

از: مهر ۱۳۸۶

شماره‌ی عضویت: ۳۷۱۴

زبان‌ها

- انگلیسی: خوب
- آذری: زبان مادری
- فارسی: عالی
- ترکی: عالی

سخنرانی‌ها و تجارب تدریس

سخنرانی‌ها و کارگاه‌های آموزشی

تجارب تدریس

- **سمینار یادگیری تقویتی**، برگزار شده در گروه مهندسی کنترل، دانشکده مهندسی برق، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، به عنوان بخشی از سمینارهای دوره‌ای گروه مهندسی کنترل، بهار ۱۳۸۸.
- **کارگاه آموزشی شبکه‌های عصبی و کاربردهای آن‌ها در پزشکی**، برگزار شده در مرکز تحقیقات علوم اعصاب، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، زمستان ۱۳۸۸.
- **کارگاه آموزشی سیستم‌های فازی و کاربردهای آن‌ها در پزشکی**، در مرکز تحقیقات علوم اعصاب، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، برگزار خواهد شد.
- **کارگاه آموزشی روش‌های محاسبات تکاملی و کاربردهای آن‌ها در پزشکی**، در مرکز تحقیقات علوم اعصاب، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، برگزار خواهد شد.
- **سیستم‌های کنترل دیجیتال**، به عنوان کمک استاد، تحت نظارت دکتر حمید خالوزاده، دانشکده مهندسی برق، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، بهار ۱۳۸۸.
- **سیستم‌های کنترل تصادفی**، به عنوان کمک استاد، تحت نظارت دکتر حمید خالوزاده، دانشکده مهندسی برق، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، بهار ۱۳۸۸.
- به عنوان مدیر گروه آموزشی **ویکی متلب** (<http://www.wikimatlab.net>):

○ **مباحث هوش محاسباتی شامل:**

- شبکه‌های عصبی مصنوعی
- سیستم‌های فازی
- سیستم‌های فازی-عصبی
- الگوریتم‌های تکاملی:
 - ✓ الگوریتم‌های ژنتیک یا GA
 - ✓ استراتژی‌های تکاملی یا ES
 - ✓ برنامه‌نویسی ژنتیک یا GP
 - ✓ الگوریتم فرهنگ یا CA
 - ✓ سیستم‌های ایمنی مصنوعی یا AIS
- هوش جمعی:
 - ✓ الگوریتم بهینه‌سازی ازدحام ذرات یا PSO
 - ✓ الگوریتم بهینه‌سازی کلونی مورچه‌ها یا ACO

○ **مباحث مهندسی کنترل شامل:**

- سیستم‌های کنترل خطی
- سیستم‌های کنترل بهینه
- سیستم‌های کنترل غیر خطی
- سیستم‌های کنترل مقاوم
- سیستم‌های کنترل تصادفی
- تئوری تخمین و فیلترینگ
- روش‌های شناسایی سیستم و مدل‌سازی
- سیستم‌های کنترل چند متغیره

- کاربردهای روش‌های هوش محاسباتی شامل:
 - مهندسی صنایع و تحقیق در عملیات
 - طراحی بهینه‌ی مهندسی
 - پیش‌بینی سری‌های زمانی
- روش‌های تحلیل آماری و دسته‌بندی اطلاعات شامل:
 - تحلیل مولفه‌ی اصلی یا PCA
 - تحلیل تفکیک‌پذیری فیشر یا FDA
 - وشحداقل مربعات جزئی یا PLS
 - روش خوشه‌بندی K-Means
 - خوشه‌بندی فازی و شبکه‌های عصبی
- زبان‌های برنامه‌نویسی و نرم‌افزارها شامل:
 - برنامه‌نویسی سی شارپ (C#)
 - برنامه‌نویسی متلب (MATLAB)
 - برنامه‌نویسی ویژوال بیسیک دات نت (Visual Basic .net)

مهارت‌ها و قابلیت‌ها

برنامه‌نویسی

- برنامه‌نویسی حرفه‌ای با استفاده از C# (بخوانید سی شارپ)، VB 6، VB .NET، C++ و MATLAB
- کاملاً مسلط به فنون برنامه‌نویسی شیء‌گرا
- برنامه‌نویسی پیشرفته‌ی سیستم عامل ویندوز
- طراحی و توسعه‌ی برنامه‌های کاربردی همه منظوره و تخصصی
- طراحی برنامه‌های مرتبط با سخت‌افزار
- برنامه‌نویسی برنامه‌های مرتبط با پایگاه داده
- طراحی کنترل‌ها و کامپوننت‌های سفارشی
- طراحی برنامه‌های نصب و راه‌اندازی استاندارد
- طراحی و برنامه‌نویسی شبیه‌سازهای (سیمولاتورهای) گرافیکی
- کاربری پیشرفته‌ی نگارش‌های مختلف سیستم عامل ویندوز
- کاربری پیشرفته‌ی نرم‌افزارهای:

کاربری کامپیوتر

- بسته‌ی نرم‌افزاری آفیس، شامل نرم‌افزارهای Word، Excel، Visio و PowerPoint
- نرم‌افزارهای گرافیکی Photoshop و Illustrator
- نرم‌افزار پردازش سیگنال‌های صوتی Audition
- نرم‌افزار حرفه‌ای ریاضی MATEMATICA
- محیط‌های جامع برنامه‌نویسی، شامل Visual Studio و MATLAB

- مدیریت شبکه

- مدیریت امنیت سیستم

- آهنگسازی و اجرای موسیقی

- سرودن اشعار در زبان‌های فارسی و آذری

متفرقه