

آشنایی با مراکز تحقیقاتی جهان

انستیتوی مطالعات پیشرفته

۱. هدف، تاریخچه، امکانات، و خدمات

انستیتوی مطالعات پیشرفته در پرینستون نیوجرسی در ایالات متحده آمریکا، نهادی است مستقل و خصوصی برای تشویق یادگیری و حمایت از آن. انستیتو محلی است برای تجمع دانشمندان که در آن تحقیقات نظری و تنبغات اندیشمندان در مناسبترین محیط به‌وسیله هیأت علمی دائمی و اعضای میهمان که هم‌ساله از بین متقاضیان با دقت فراوانی انتخاب می‌شوند انجام می‌گیرد. تسهیلات انستیتو و طریقه اداره آن به‌نحوی طراحی شده است که رضایت خاطر ساکنان آن را به‌انحاء ممکن فراهم می‌سازد.

انستیتو در سال ۱۹۳۰ با هدیه‌ای از طرف آقای لوئیس بامبرگر (Louis Barnberger) و خواهر ایشان، خانم فیلیکس فولد (Felix Fuld)، بنیانگذاری شد و به‌عنوان یک نهاد آموزشی تحت قوانین ایالت نیوجرسی به ثبت رسید. بنیان، سرپرستی و هدایت و پیشبرد اهداف انستیتو را به یک هیأت امنا و رئیس آن که به‌وسیله هیأت امنا انتخاب می‌شود و مسؤول اصلی امور آکادمیک و فعالیتهای مالی انستیتو است محول کردند. اولین رئیس انستیتو آبراهام فلکسیر بود که در تثبیت اهداف و ارگانهای انستیتو نقش کلیدی داشت. رؤسای بعدی به‌ترتیب فرانک ایدلوت (از ۱۹۳۹)، جی.رابرت آپنهاایمر (از ۱۹۴۷)، کارل کایسن (از ۱۹۶۶)، هری وولف (از ۱۹۷۶)، ماروین ال. گلدبرگر (از ۱۹۸۷)، و فیلیپ ای. گریفیس (از ۱۹۹۱) بوده‌اند. [سورب لاتین-خط اساسی را در صفحه ۹ ببینید.]

انستیتو که فعالیت آن در آغاز آن بر ریاضیات و مطالعات کلاسیک متمرکز بود امروزه از این بخشها تشکیل شده است: مطالعات تاریخی، ریاضیات، علوم طبیعی، و علوم اجتماعی. از آغاز فعالیت انستیتو تا کنون عده‌ای از



آلبرت اینشتاین (راست) و کورنلیوس (چپ). انستیتوی مطالعات پیشرفته اس. پی. ۱۹۵۴، برگرفته از

Knot Gödel Collected Works, Vol. 2, edited by S. Feferman et al. Oxford University Press, Oxford, 1990, p. 218

انستیتو متعهد است که یک مرکز بین‌المللی باشد، و معمولاً نیمی از میهمانان آن از خارج از ایالات متحده آمریکا هستند.

انستیتو در زمینی به مساحت ۸۰۰ [اکر] حدود ۳۲۴ هکتار در خارج شهر پرینستون در نیوجرسی واقع شده است. انستیتو گرچه مستقل از دانشگاه پرینستون است، تبادلات روشنفکرانه و فرهنگی و اجتماعی آن با دانشگاه پرینستون و بقیه مراکز آموزشی مجاور بسیار زیاد است. در انستیتو،

سرشناس‌ترین دانشمندان جهان عضو هیأت علمی آن بوده‌اند. آلبرت اینشتاین از ۱۹۳۳ تا سال مرگش (۱۹۵۵) در انستیتو کار می‌کرد. از دیگر مشاهیری که در انستیتو کار کرده‌اند می‌توان از آزوالد ویلن، هتلی گلدمن، هرمان وایل، کورت گودل، جان فون نویمان، هاریش-چاندرا، مارستن مورس، آردین پئفسکی، و میلارد مایس نام برد. سالانه در حدود ۱۶۰ بورس بعد از دکترا به محققان و دانشگاهیان از سراسر دنیا داده می‌شود.

رؤسا

(۱۹۹۳-۱۹۳۰)

ABRAHAM FLEXNER - FRANK AYDELOTTE
 J. ROBERT OPPENHEIMER - CARL KAYSER - HARRY WOOLF
 MARVIN L. GOLDBERGER - PHILLIP A. GRIFFITHS

اعضای هیأت علمی

(۱۹۹۳-۱۹۳۰)

STEPHEN L. ADLER - JAMES W. ALEXANDER
 ANDREW E. Z. ALFÖLDI - MICHAEL F. ATIYAH
 JOHN N. BAHCALL - ARNE K. A. BEURLING
 ENRICO BOMBIERI - ARMAND BOREL - GLEN W. BOWERSOCK
 LUIS CAFFARELLI - HAROLD F. CHERNISS
 MARSHAL CLAGETT - GILES CONSTABLE - ROGER F. DASHEN
 PIERRE DELIGNE - FREEMAN J. DYSON - EDWARD M. EARLE
 ALBERT EINSTEIN - JOHN H. ELLIOTT - CLIFFORD GEERTZ
 FELIX GILBERT - JAMES F. GILLIAM - KURT GÖDEL
 HETTY GOLDMAN - OLEG GRABAR - CHRISTIAN HABICHT
 HARISH-CHANDRA - ERNST HERZFELD
 ALBERT O. HIRSCHMAN - LARS V. HÖRMANDER - PIET HUT
 ERNST H. KANTOROWICZ - GEORGE F. KENNAN
 ROBERT P. LANGLANDS - IRVING LAVIN - T. D. LEE
 ELIAS A. LOWE - MILLARD MEISS - BENJAMIN D. MERITT
 JOHN W. MILNOR - DAVID MITRANY - DEANE MONTGOMERY
 MARSTON MORSE - ABRAHAM PAIS - ERWIN PANOFKY
 PETER PARET - TULLIO E. REGGE - WINFIELD W. RIEFLER
 MARSHALL N. ROSENBLUTH - JOAN WALLACH SCOTT
 ATLE SELBERG - KENNETH M. SETTON - CARL L. SIEGEL
 THOMAS SPENCER - WALTER W. STEWART
 BENGT D. STRÖMGREN - HOMER A. THOMPSON
 OSWALD VEBLER - JOHN VON NEUMANN - MICHAEL WALZER
 ROBERT B. WARREN - ANDRÉ WEIL - HERMANN WEYL
 MORTON WHITE - HASSLER WHITNEY - FRANK WILCZEK
 EDWARD WITTEN - SIR ERNEST LLEWELLYN WOODWARD
 C. N. YANG - SHING-TUNG YAU

محققان از یک فضای آکنده از تحقیق و گفتگوهای روشنفکرانه که با سخنرانی‌ها، کنسرت‌ها و نمایش فیلم مستغنی می‌شود، برخوردار هستند.

کتابخانه بخش مطالعات علوم تاریخی-اجتماعی در حدود ۱۰۰۰۰ جلد کتاب دارد و مشترک حدود ۱۰۰۰۰ نشریه ادواری است. کتابخانه ریاضیات و علوم طبیعی دارای حدود ۳۰۰۰۰ جلد کتاب و مجموعه مهمی از مجلات است. ضمناً محققان به کتابخانه دانشگاه پرینستون با حدود سه میلیون عنوان کتاب، کتابخانه اسپیر (Speer)، و کتابخانه‌ها و موزه‌های مؤسسات مجاور در نیوجرسی، نیویورک، و پنسیلوانیا نیز دسترسی کامل دارند.

هر عضو انستیتو دفتر کار شخصی دارد و مجتمع مسکونی انستیتو با اجاره‌بهای بسیار نازل محل سکونت در اختیار بازدیدکنندگان قرار می‌دهد. خدمات دیگر عبارت‌اند از مهد کودک با هزینه بسیار کم، و وسیله حمل و نقل مجانی به شهر و دانشگاه.

غذاخوری در تمام روزهای هفته صبحانه سرو می‌کند و نهار از دوشنبه تا شنبه، شام هفته‌ای دو بار، و چای عصرانه هر روزه دایر است.

هزینه زندگی حدود نیمی از پذیرفته‌شدگان را انستیتو از محل بودجه خود و گاهی هم از بودجه‌های خاصی می‌پردازد، و هزینه بقیه از طرف مؤسسه مادر و یا دول خارجی و غیره تأمین می‌شود.

۲. هیأت علمی

هیأت علمی انستیتو متشکل از بیست استاد است که در چهار بخش انستیتو پست دائمی دارند.

۳. اعضا

اعضا به وسیله هیأت علمی هر بخش انتخاب می‌شوند. دوره اقامت در انستیتو از یک ترم تا چند سال است. انتخاب بر مبنای ارجحیت علمی است. تمام اعضای هیأت علمی بخش در انتخاب افراد شرکت می‌کنند. سالانه حدود ۱۶۰ نفر از میان بیش از ۱۰۰۰۰ متقاضی انتخاب می‌شوند. انتظار از پذیرفته‌شدگان آن

در انتخاب اعضا همواره از سیاستی مبتنی بر عدم توجه به جنس، نژاد، مذهب، و زادگاه پیروی کرده است.

۴. بخشهای علمی

همان‌طور که قبلاً متذکر شدیم انستیتو دارای چهار بخش یا مدرسه (school) می‌باشد؛ در

است که در طول اقامت کاری کارستان انجام دهند. هر متقاضی معمولاً باید یک پروژه تحقیقاتی ارائه دهد که با علاقت دست‌کم یکی از اعضای هیأت علمی سازگاری داشته باشد؛ با این حال اگر بخشی احساس کند که حضور شخصی می‌تواند بخش را کلاً اعتلا بخشد مسلماً اقدام مناسب را انجام می‌دهد. انستیتو

زیر توضیح مختصری درباره آنها داده می‌شود.

دارند.

کسانی و علم المواد (material sci-ences) برنامه ویژه سال تحصیلی ۹۴-۱۹۹۳ است. علاوه بر آن قرار است دوره کوتاهی نیز در ترکیبات برگزار شود.

در سال ۹۵-۱۹۹۴ رابرت مک‌فرسن (R. MacPherson) استاد برجسته مدعو انستیتو خواهد بود. یک برنامه خاص نیز در فصل مشترک کوهومولوزی و فرم‌های اتومورفیک در طول سال تحصیلی برگزار خواهد شد.

هیأت علمی بخش ریاضیات:

انریکو بومی‌پری (استاد کرسی فون نویمان)
لویس ای. گفرتی،

پی‌پر دلین.

رابرت پی. لنگلندز (استاد کرسی هرمان وایل).

تامی اسپنیر.

استادان بازنشسته:

آرماند بولر،

آیبل سلبرگ،

آندره ویل.

ج. بخش علوم طبیعی

بخش علوم طبیعی فضای منحصر به فردی را برای تحقیقات در حوزه وسیعی از فیزیک نظری فراهم می‌سازد. چهل نفر زن و مرد به‌طور تمام‌وقت در فیزیک ذرات و اختر فیزیک کار می‌کنند و آزادانه و خلاقانه با یک‌گروه کاری بزرگتر در حوزه ریاضیاتی که با فیزیک نظری قرابت نزدیک دارد همکاری می‌کنند.

زمینه‌هایی که در حال حاضر مورد توجه اعضای دائمی است عبارت‌اند از: نظریه ذرات بنیادی، نظریه ماده چگال، ابررساناهای داغ،

الف. بخش مطالعات تاریخی

موضوع پژوهش در بخش مطالعات تاریخی اساساً تاریخ تمدنهای غرب و خاور نزدیک است با توجه ویژه به تمدنهای یونانی و رومی. تاریخ اروپا، فرهنگ اسلامی، و تاریخ هنر. تنها وظیفه اعضای میهمان همانا ادامه تحقیقات شخصی است، اما آنها در عین حال می‌توانند، در صورت تمایل، در سمینارهای انستیتو و دانشگاههای نزدیک شرکت کنند. در این بخش دو نوع برنامه وجود دارد: (۱) دوره‌های یک یا دو ترمی، (۲) دو دوره دوساله برای تحقیق در زمینه‌های تحقیقی هیأت علمی مرکز. این دوره بیشتر برای استادیاران دانشگاههای آمریکایی و کانادایی تدوین شده است.

ب. بخش ریاضیات

بخش ریاضیات به‌عنوان یک مرکز پیشتاز در مطالعات و آموزشهای فوق دکترا معروفیت جهانی دارد. تاریخ ریاضیات محض دوران اخیر با تاریخ ریاضیات انستیتو آمیخته است.

سالانه پنجاه تا شصت ریاضیدان برای کار مشترک با هیأت علمی و ادامه تحقیقات شخصی دعوت می‌شوند. گاهی نیز تعداد کمی از اعضا برای مدنهای طولانی‌تر استخدام می‌شوند. انستیتو از بعضی از ریاضیدانان میهمان پشتیبانی مالی می‌کند، و بقیه از مؤسسه مادر یا دولت آمریکا یا مؤسسات خصوصی کمکهای مالی دریافت می‌کنند.

بخش ریاضیات گاهی برنامه‌های خاصی را نیز برگزار می‌کند، اما این برنامه‌ها حداکثر تا ۱/۳ اعضا را در بر می‌گیرد. در همه احوال ریاضیدانانی با علاقت متفاوت در انستیتو حضور

نظریه کوانتومی و گرانش کوانتومی، اختر فیزیک نظری، و فیزیک ریاضی.

هیأت علمی بخش فیزیک:

استیون ال. آدلر (استاد کرسی آلبرت اینشتاین نیوجرسی)، فیزیک ذرات،

جان ان. باکال، اختر فیزیک،

فریمن جی. دایسن، فیزیک ریاضی و اختر فیزیک،

پیٹ هوت، اختر فیزیک،

فرانک ویلچک، فیزیک ذرات،

ادوارد ویتن، فیزیک ریاضی.

د. بخش علوم اجتماعی

بخش علوم اجتماعی به مسائل بین‌رشته‌ای و رهیافت تطبیقی و بین‌المللی به تحقیقات اجتماعی می‌پردازد. در این زمینه عده‌ای از دانشمندان با دیدگاههای مختلف برای بررسی مسائل تاریخی و معاصر گرد هم آمده‌اند. شاخه‌های مورد مطالعه در این بخش عبارت‌اند از: تاریخ، فلسفه، مطالعات ادبی، انسان‌شناسی، سیاست، اقتصاد، جامعه‌شناسی، و سایر شاخه‌های سنتی علوم اجتماعی. استادان این بخش فعالانه در مهمترین مباحثات معاصر درباره مسئله مرکزیت فرهنگ، زبان، سنن، و تفاهم زیباشناختی و اخلاقی در شناخت جامعه، شرکت کرده‌اند. اگرچه هر عضو بخش به مسائل تحقیقاتی مورد علاقه خود می‌پردازد اما همه اعضا عنایت کافی به مسائل بین‌رشته‌ای دارند. هر سال یک مسأله عمومی نظری و عملی در کانون توجه حداقل نیمی از اعضا قرار می‌گیرد. در سال ۹۵-۱۹۹۴ مسأله اصلی جایگاه نهضت حفاظت از محیط زیست و نهضت آزادی زنان در سیاست و اقتصاد خواهد بود.