



استفان باناخ در ۳۰ مارس ۱۸۹۲ در شهر کراکو لهستان متولد شد و در ۳۱ اوت ۱۹۴۵ در شهر لوف درگذشت. بعد از بیماری جدی مادر بزرگ، استفان گریزک پدر باناخ، پسرش را برای نگهداری به فرانسیسکا پلوا سپرد که با دخترش ماریا در کراکو زندگی می کرد. قیم ماریا یک فرانسوی روشنفکر بود که به سرعت به استعداد باناخ پی برد و به باناخ یاد داد که فرانسوی صحبت کند.

او دوره دبستان را در کراکو گذراند و برای مقطع راهنمایی به مدرسه هنریک سینکیویچ رفت. یکی از همکلاسی های باناخ، وایتلد ویلکوز بود که یک پروفیسور ریاضیات شد. مدرسه آنها درخور داشتن چنین شخص بزرگی نبود و در سال ۱۹۰۶ ویلکوز به مدرسه بهتری رفت ولی همچنان با باناخ ارتباط داشت. او امتحاناتش را در سال ۱۹۱۰ به پایان رساند همراه با کسب بهترین رتبه ها. در هشت درس نمره پایین گرفت اما با تصمیم مدرسه فارغ التحصیل شد. باناخ و ویلکوز بعد از مدرسه تصمیم گرفتند به ریاضیات بپردازند اما هر دو احساس کردند که ریاضیات آنقدر پیشرفت کرده که چیز جدیدی نمی توانند کشف کنند بنابراین تصمیم گرفتند موضوعات دیگری را انتخاب کنند اما راهنمایی نداشتند. ویلکوز زبان شرقی را برگزید ولی دو سال بعد تغییر رشته داد و در سال ۱۹۱۹ دکتری ریاضی گرفت. باناخ نیز مهندسی را انتخاب کرد و لذا کراکو را ترک کرد و به پلی تکنیک لوف رفت. در این زمان پدر باناخ که فرزندش را پشتیبانی مالی نمی کرد، هزینه های زندگی باناخ را به خود او واگذار کرده بود. سال ۱۹۱۴ جنگ جهانی اول شروع شد ولی باناخ به علت ضعف چشم چپ و چپ دستی از سربازی معاف گردید. در سال ۱۹۱۶ بر حسب اتفاق شخصی به نام هوگو اشتین هاوس زندگی باناخ را متحول ساخت که همواره باناخ را بزرگترین کشفش می نامد. او به باناخ مسئله ای داد که خودش مدت ها بود روی آن کار می کرد ولی به نتیجه نرسیده بود. بعد از چند روز باناخ آن را حل کرد. در سال ۱۹۲۰ با لوسیا براوس ازدواج کرد. با اینکه باناخ هیچگاه تحصیلش را در دانشگاه فنی لوف تمام نکرد ولی به وی اجازه داده شد دوره دکتری را شروع نماید. او رساله دکتری خود را تحت عنوان ((عملگرهای روی مجموعه های مجرد و کاربرد آن در معادلات انتگرالی)) ارائه کرد. گرچه اولین مقاله باناخ در زمینه ای که هم اکنون آنالیز تابعی نامیده می شود منتشر کرد، باید گفت که رساله ی او آنالیز تابعی را وارد ریاضی کرد. باناخ به کامل بودن فضا در رساله خود بسیار تاکید داشت چون با استفاده از کامل بودن بسیاری

از قضایا ثابت می شدند. در سال ۱۹۲۰ شغلی تحت عنوان منشی در دانشگاه فنی لوف به باناخ پیشنهاد شد که اولین شغل دانشگاهی او بود. باناخ علاقه ای به نوشتن نداشت ولی در عوض متفکر قهاری بود لذا استاد راهنمایش از یکی از دستیارانش خواست تا او را حتی در کافه ها همراهی کند و رساله باناخ را که در فکرش بود بنویسد. تحصیلات عالی را در پاریس گذراند و همراه با اشتین هاوس در سال ۱۹۲۹ انتشار مجله ریاضی (مطالعه ریاضیات) را شروع کردند و آنها اولین ویراستارهای این مجله شدند. باناخ بیشتر روزهایش را در کافه می گذراند. او موسیقی و سروصدا را دوست داشت. وقتی کافه بسته می شد به طرف ایستگاه راه آهن قدم میزد و در آنجا ضمن نوشیدن نوشابه در مورد مسئله ها فکر می کرد. در سال ۱۹۳۹ قبل از شروع جنگ جهانی دوم باناخ به عنوان رئیس انجمن ریاضی لهستان انتخاب شد. زندگی باناخ همچنان که به تحقیقات خود ادامه می داد، کتاب های درسی اش را می نوشت، سخنرانی می کرد و در جلسات کافه اسکاتلندی شرکت می جست کمی فرق کرده بود. باناخ تصمیم گرفت بعد از جنگ، برای اخذ کرسی ریاضی به دانشگاه یانگونیان در کراکو برود اما در لوف به علت سرطان ریه درگذشت.

باناخ آنالیز تابعی مدرن را بنیاد نهاد و سهم عظیمی را در نظریه مجموعه ها و سری های متعامد و نظریه فضاهای برداری توپولوژیک بازی کرد. نام فضای باناخ توسط فرشه ابداع شد. یک فضای باناخ، فضای برداری روی میدان اعداد حقیقی یا مختلط همراه با یک نرم و متر القا شده از آن نرم، کامل است. باناخ چند نتیجه اساسی در فضاهای نرمدار را اثبات کرد و بسیاری از قضایا به نام او نامگذاری شدند. از جمله قضیه ی هان - باناخ، نگاشت باز باناخ، قضیه باناخ-اشتین هاوس، قضیه نقطه ثابت باناخ، قضیه باناخ-الاًوگلو و

در سال ۱۹۳۵ تا ۱۹۴۱ گروهی از ریاضی دانان لهستانی از جمله اولام، باناخ، کاتس، مازور، اورباخ، اشتین هاوس، ارلیخ، شادور و چند نفر دیگر در کافه اسکاتلندی یا در کافه رم در شهر لوف دور هم جمع می شدند و مسئله ای را طرح و روی آن بحث می کردند و به پیشنهاد باناخ دفتری خریداری شد و بعد از هر مباحثه ای صورت مسئله و در صورت رسیدن به جواب و با ذکر نام اشخاص مطرح کننده در آن دفتر می نوشتند که خدمتکار کافه مامور شد که دفتر را در جای مناسبی نگه داری کند. برای هر مسئله ای جایزه ای در نظر می گرفتند که از یک فنجان قهوه تا چند بطری نوشیدنی یا یک گاز زنده تغییر می کرد. باناخ اولین مسئله را وارد این دفتر کرد و آخرین مسئله را اشتین هاوس. حدود ربعی از مسئله های این کتاب حل نشده باقی ماندند. بعد از جنگ جهانی دوم این کتاب توسط فرزند باناخ در ورشو پایتخت لهستان یافت شد و او آن را به اشتین هاوس داد. بعداً یک نسخه برای اولام فرستاده شد و او آن را به انگلیسی برگرداند و در لوس آلاموس آمریکا منتشر نمود. مسئله شماره ۴۳ این کتاب که توسط مازور مطرح شد و توسط باناخ حل شد و به بازی باناخ-مازور مشهور است. باناخ حدود ۶۰ اثر مهم از خود بر جای گذاشت و نام او در نوشتارهای ریاضی بیش از ۱۱۰۰۰ بار تکرار شده است.

سخن زیر از باناخ است:

یک ریاضی دان کسی است که می تواند قیاس بین فضاها را بیابد، یک ریاضیدان خوب کسی است که می تواند قیاس بین اثبات ها را ببیند، خوبترین ریاضیدان کسی است که می تواند قیاس بین نظریه ها را نقد کند و یک ریاضیدان فوق العاده خوب را می توان چنین تصور کرد که بتواند قیاس بین قیاس ها را ببیند.