Mohamed Taha

Computer Science Student | Embedded / Low-Level Software | C/C++ | OS | Compilers

Northern Israel | Beer Sheva, Israel | Phone: 050-5466990 | Email: mohamedt@post.bgu.ac.il

Portfolio | **GitHub** | **LinkedIn**

SUMMARY

Embedded/low-level oriented Computer Science student with strong hands-on work in C/C++, OS internals, compiler construction, synchronization, memory behavior, and Linux-based debugging. Built kernel-level xv6 features, an end-to-end compiler pipeline, and C++ systems projects with emphasis on correctness, ownership, and clean architecture.

EDUCATION

B.Sc. in Computer Science - Ben-Gurion University, Beer Sheva | Oct 2022 - Summer 2026 expected
GPA: 84.08 / 100 | Accumulated credits: 112.5 | Academic grade sheet attached below

TECHNICAL SKILLS

Languages: C, C++, Java, Python, TypeScript, JavaScript, OCaml, Scheme, Assembly

Operating Systems: xv6 kernel/user-space extensions, system calls, shared memory, locks, scheduling, process management

Networking: sockets, client-server architecture, multithreading, message framing, file/media transfer protocols

Core CS: data structures, algorithms, OOP, debugging, testing mindset, performance-aware engineering

Embedded / Low-Level: pointers, memory layout, process lifecycle, synchronization, concurrency, low-level debugging

Compilers: parsing, AST/IR transformations, semantic passes, stack frames, runtime representation, assembly generation

Tools / Backend: Linux, Git, REST APIs, Node.js/Express, MongoDB, SQL, clean code, modular design

Soft Skills: fast learner, teamwork, communication, ownership, disciplined problem solving

SELECTED LOW-LEVEL PROJECTS | GitHub

Operating Systems - xv6 Kernel Extensions | GitHub

C | xv6 | Linux | Kernel/User-Space | Concurrency

Extended xv6 across kernel and user-space paths: process lifecycle behavior, wait/exit message handling, synchronization primitives, shared memory mapping/unmapping, and low-level correctness tests. Worked directly with process structures, page-table flags, system-call plumbing, copyin/copyout boundaries, and race-sensitive debugging.

Compiler - Scheme to Assembly Pipeline | GitHub

OCaml | Scheme | Assembly | Compiler Construction

Implemented an end-to-end compiler pipeline from parsing and AST construction through semantic transformations and assembly code generation. Focused on closures/lambdas, lexical environments, labels, stack discipline, runtime representation, calling conventions, and generated low-level control flow.

Warehouse Management System | GitHub

C++ | OOP | STL | Command Pattern | Memory-Safe Design

Built a complete C++ object-oriented simulation with clear class ownership, customers/orders/volunteers, action history, state transitions, and backup/restore behavior. Designed maintainable class hierarchies, separated domain logic from execution flow, and practiced robust object lifecycle management.

Multithreaded Client-Server Media Transfer | GitHub

Java | Sockets | Threads | Protocol Design

Developed a socket-based client-server system for transferring images, videos, and files with message framing, concurrent handling, and robust transfer logic. Strengthened protocol design, thread-safety awareness, and network-level debugging skills.

Bang! - Real-Time Multiplayer Mobile Game | GitHub | APK Demo | Backend | Portfolio

React Native / Expo | TypeScript | Node.js | WebSockets | Mobile Client

Built a real-time multiplayer card-game experience with room creation, live server communication, game-state synchronization, and mobile client flow. Shows end-to-end product thinking in addition to low-level/system foundations.

LANGUAGES

Arabic - Native | Hebrew - Native | English - Advanced

Full project portfolio: **Portfolio**

Academic grade sheet / transcript table attached below as provided.

אוניברסיטת בן-גוריון בנגב
מינהל סטודנטים
המזכירות האקדמית

02/06/26 14:03:49
דף מספר: 1

טאהא מוחמד
324990480

תקציר רשומה אקדמי

מוסד: אוניברסיטת בן-גוריון בנגב מחלקה: 202 מדעי המחשב תואר: תואר ראשון במדעי המחשב

סמסטר ושנה	קבוצה	קורס	שם קורס	שם מרצה	אופן הוראה	ציון	נק"ז	שעות	הערה
2026 - 2	1	202.1.3091	תכנות קצה	ד"ר מ. אדלר	ש	====	5	6	
	1	202.1.4041	נושאים בעיבוד שפה טבעית	ד"ר מ. אדלר	ש	====	2	2	
	1	202.1.5061	מערכות בסיס נתונים	ד"ר א. ספיר	ש	====	4	4	
	2	212.1.3021	הסתברות וסטטיסטיקה למדעי המחשב	ד"ר י. שטראוס	ש	====	5	6	
	1	232.2.4011	אבטחת רשתות תקשורת	פרופ' נ. גלבוע	ש	====	2	2	
	1	232.2.4731	מבוא ל -IoT	פרופ' ג. אלצאנע	ש	====	2	2	
	1	232.2.5201	ניהול נתונים	ד"ר י. מוסקוביץ'	ש	====	2	2	
2026 - 1	1	122.1.0762	ספרות פוליטית - מערבית לעברית	פרופ' נ. חורי	ש	96	2	2	
	1	202.1.2011	מודלים חישוביים	ד"ר ס. בן דניאל	ש	75	5	6	
	1	202.1.4461	נושאים ברשתות גיאומטריות	פרופ' פ. כרמי	ש	100	2	2	
	1	202.1.5391	תכנות מערכות מבוזרות	ד"ר מ. אדלר	ש	91	4	4	
	2	212.1.2371	חדו"א 2 למדעי המחשב והנדסת תוכנה	פרופ' י. אופנהיים	ש	90	5	6	
	2	212.1.3011	מבוא להסתברות למדעי המחשב	פרופ' אמריטוס ד. ברנד	ש	71	4.5	5	
2025 - 3	1	202.1.3011	מבוא לאנליזה נומרית	ד"ר ל. ספיר	ש	70	5	6	
	1	206.1.7081	קרח ואש ,ומטר של ברזל -תמורות בהיסטוריה של כדור הארץ	ד"ר מ. שדה רז	ש	92	3	3	
2025 - 2	1	201.1.2371	חדו"א 2 למדעי המחשב והנדסת תוכנה	ד"ר ג. לנדסמן	ש	55F	5	6	לא לשקלול קיים קורס מאוחר
	1	201.1.3011	מבוא להסתברות למדעי המחשב	פרופ' אמריטוס ד. ברנד	ש	800	4.5	5	לא לשקלול קיים קורס מאוחר, לא השלים
	1	202.1.2041	תכנון אלגוריתמים	ד"ר ע. כלמטץ'	ש	85	5	6	
	2	202.1.3031	מערכות הפעלה	פרופ' ד. הנדלר	ש	87	5	6	
	1	202.1.3091	תכנות קצה	ד"ר מ. אדלר	ש	800	5	6	לא השלים
	1	900.5.5001	לומדה להכרת החוק והנהלים למניעת הטרדה מינית	גב' מ. אברמוב	קמ	400	0	0	עובר
2025 - 1	1	144.1.0015	זכויות הילד	ד"ר י. רונן	ש	97	2	2	
	1	201.1.2371	חדו"א 2 למדעי המחשב והנדסת תוכנה	ד"ר ס. גבריאליאן	ש	69	5	6	לא לשקלול קיים קורס מאוחר
	1	202.1.1061	מבנים בדידים וקומבינטוריקה	ד"ר ס. סמית	ש	77	5	6	
	1	202.1.3021	עקרונות הקומפילציה	ד"ר מ. גולדברג	ש	96	5	6	
	1	220.1.0001	סוגיות בסביבה, קיימות ושמירת טבע	פרופ' י. זיו מר מ. מרקפלד	ש	90	2	2	
2024 - 2	2	153.1.5051	אנגלית מתקדמים ב - טבע והנדסה	גב' ק. נוסי	ש	62	2	4	
	4	201.1.2361	חדו"א 1 למדעי המחשב והנדסת תוכנה	ד"ר ג. לנדסמן	ש	400	5	6	עובר
	2	201.1.7021	אלגברה 2 למדעי המחשב	פרופ' י. גלזנר	ש	400	5	6	עובר
	1	202.1.1061	מבנים בדידים וקומבינטוריקה	פרופ' מ. כץ	ש	38F	5	6	לא לשקלול קיים קורס מאוחר
	2	202.1.2051	עקרונות שפות תכנות	ד"ר י. גונן	ש	81	5	6	

מקרא:
* - פטור, # - פטור לא אושר, F - נכשל , 9999 - ציון לא פורסם עקב חוב בשכ"ל.
התדפיס מציג ממוצע נכון ליום אתמול.
מסמך זה נועד לשימוש פנימי בלבד ואינו מהווה אישור רישמי מטעם האוניברסיטה.

אוניברסיטת בן-גוריון בנגב
מינהל סטודנטים
המזכירות האקדמית

02/06/26 14:03:49
דף מספר: 2

טאהא מוחמד
324990480

תקציר רשומה אקדמי

מוסד: אוניברסיטת בן-גוריון בנגב מחלקה: 202 מדעי המחשב תואר: תואר ראשון במדעי המחשב

סמסטר ושנה	קבוצה	קורס	שם קורס	שם מרצה	אופן הוראה	ציון	נק"ז	שעות	הערה
2 - 2024	2	202.1.2081	מעבדה מורחבת בתכנות מערכות	פרופ' א. שמעוני	ש	95	2	3.5	
	2	361.1.3301	מבוא למחשבים למדעי המחשב	ד"ר א. סויסה	ש	100	3.5	4	
1 - 2024	1	151.1.1281	חוויה מוסיקלית - שומעים שזה קלאסי	גב ' א. בורנשטיין פרופ' ת. מלמד	ש	400	2	4	עובר
	1	153.1.5041	אנגלית מתקדמים א - טבע והנדסה	ד"ר ד. גולד	ש	77	0	4	
	4	202.1.2031	תכנות מערכות	מר י. ואקנין	ש	84	5	6	
	1	205.1.9004	ביולוגיה ללא ביולוגיים	פרופ' ד. טוייבר-לוי פרופ' ר. גזית פרופ' ב. רוטבלט	ש	75	3	3	
	4	700.1.1500	אולטיימט פריסבי - הקורס מתקיים במגרש הספורט הרב תכליתי (בסוף השביל של מגרשי הטניס)	מר נ. לסקר	ש	400	5.	1	עובר
	5	700.1.1731	טניס שולחן- באולם הספורט	גב' ד. גראומן מר מ. נוימן	ש	400	5.	1	עובר
	2	900.5.5001	לומדה להכרת החוק והנהלים למניעת הטרדה מינית		קמ	800	0	0	לא לשקלול קיים קורס מאוחר, לא השלים
3 - 2023	1	202.1.1031	מבני נתונים	ד"ר ס. בן דניאל	ש	400	5	6	עובר
2 - 2023	1	201.1.0201	מבוא ללוגיקה ולתורת הקבוצות למדעי המחשב והנדסת תכנה	ד"ר מ. זיו-אב	ש	100	5	6	
	3	201.1.2361	חדו"א 1 למדעי המחשב והנדסת תוכנה	ד"ר ג. לנדסמן	ש	45F	5	6	לא לשקלול קיים קורס מאוחר
	2	201.1.7021	אלגברה 2 למדעי המחשב	ד"ר ש. הראלי	ש	50F	5	6	לא לשקלול קיים קורס מאוחר
	1	202.1.0021	מבוא לאלגוריתמים: יסודות ההסתברות	פרופ' מ. זהבי	קמ	400	0	0	עובר
	2	202.1.1021	יישומים מתמטיים במדעי המחשב	פרופ' ל. כהן	ש	96	1	1	
	2	202.1.1031	מבני נתונים	גב' מ. שמש	ש	47F	5	6	לא לשקלול קיים קורס מאוחר
	6	503.5.0006	עברית כשפה רמה ו	ד"ר ג. ביימה	ש	61F	0	6	
	2	900.5.5001	לומדה להכרת החוק והנהלים למניעת הטרדה מינית		קמ	800	0	0	לא לשקלול קיים קורס מאוחר, לא השלים
1 - 2023	3	201.1.0201	מבוא ללוגיקה ולתורת הקבוצות למדעי המחשב והנדסת תכנה	ד"ר מ. קמנסקי	ש	20F	5	6	לא לשקלול קיים קורס מאוחר
	2	201.1.7011	אלגברה 1 למדעי המחשב	פרופ' ע. אפרת	ש	75	5	6	
	1	202.1.0011	בקיאות במתמטיקה	פרופ' נ. רובין	קמ	400	0	0	עובר
	4	202.1.1011	מבוא למדעי המחשב	גב' מ. שמש	ש	78	5	6	
	0	299.1.1121	הכרת הספריה		קמ	400	0	0	עובר
	2	361.1.3131	מערכות ספרתיות	ד"ר א. סויסה	ש	70	3.5	4	

נקודות זכות מצטבר: 112.50 ממוצע מצטבר: 84.08

מקרא:
* - פטור, # - פטור לא אושר, F - נכשל , 9999 - ציון לא פורסם עקב חוב בשכ"ל.
התדפיס מציג ממוצע נכון ליום אתמול.
מסמך זה נועד לשימוש פנימי בלבד ואינו מהווה אישור רישמי מטעם האוניברסיטה.

אוניברסיטת בן-גוריון בנגב
מינהל סטודנטים
המזכירות האקדמית

02/06/26 14:03:49
דף מספר: 3

טאהא מוחמד
324990480

תקציר רשומה אקדמי

סמסטר ושנה	קבוצה	קורס	שם קורס	שם מרצה	אופן הוראה	ציון	נק"ז	שעות	הערה

תואר ראשון במדעי המחשב - נק"ז מצטבר : 112.5 ממוצע מצטבר : 84.08

מקרא:
* - פטור, # - פטור לא אושר, F - נכשל , 9999 - ציון לא פורסם עקב חוב בשכ"ל.
התדפיס מציג ממוצע נכון ליום אתמול.
מסמך זה נועד לשימוש פנימי בלבד ואינו מהווה אישור רישמי מטעם האוניברסיטה.