

משרד החינוך
תחום טכנולוגיה
מגמת תקשוב

תכנית לימודים

התמחות בחלופה מערכות קנייניות (מיקרוסופט)

תכנית הלימודים אשר נבנתה מכשירה את התלמיד להיות מנהל רשת בסיסי בכל ארגון בעל מערך מחשב. התכנית המוגשת להלן מכילה נושאים רבים ומגוונים אשר אותם התלמיד ילמד, ומהווים בסיס אמיתי לבניית נושא לעתיד. הנושאים בתכנית מחולקים לקטגוריות שונות:

נושאים בסיסיים - נושאי ליבה אשר הם הבסיס להכשרת התלמיד למנהל רשת. בנושאים אלו התלמיד ילמד את רכיבי הבסיס להיותו מנהל רשת וילמד להקים רשת מחשב בסיסית כולל הגדרת המשתמשים, הקמת שרת קבצים ומתן וחלוקת הרשאות.

נושאים עוטפים - הנושאים העוטפים מתרכזים במתן שירות למשתמש המחשב והכרת מערך אבטחת המידע אשר ארגון במדינת ישראל חייב להתייחס בכובד ראש לנושא זה. נושאים אלו הם רוחביים וילוו את התלמיד לכל מחזור החיים שלו בפועל במערך המחשב.

נושאי הרחבה ונושאים מתקדמים אשר בהם התלמיד לומד להפעיל יישומי תשתית מחשב שמהווים בסיס איתן להקמת מערך מחשב מתקדם בארגון ונותנים ערך עסקי לארגון שאותו הם משרתים. יישומי תשתית אלו הם לב לבו של מערך המחשב, ומכאן שילובו בתכנית הלימודים. תלמיד אשר ילמד את כל הנושאים הללו, יוכל להיות טכנאי פיזי ומנהל רשת מתחיל בכל ארגון. תכנית הלימודים המצוינת לעיל מהווה בסיס לקבלת הסמכה בין-לאומית בתחום ניהול רשתות.

Windows Client Operating System

תיאור ומבנה כללי

נושא Windows Client OS הוא הנושא הבסיסי ביותר בתכנית הלימודים, והוא זה המכשיר את התלמידים להתמודד עם הנושאות הבאים על ידי הקניית הבסיס בתחום מערכת הפעלה חלונות כולל תהליך ההתקנה, שימוש בממשק וכדומה.

מטרות הנושא

פירוט	הישגי הנושא
התלמיד יסביר את מרכיבי מערכת ההפעלה השונים.	מערכת ההפעלה
התלמיד יסביר את תהליך האתחול של המחשב.	
התלמיד יסביר את תהליכי ניהול החומרה הבסיסיים במחשב.	
התלמיד יתקין את מערכת ההפעלה.	
התלמיד יאתר תקלות במערכת ההפעלה.	
התלמיד ייצור קבצים ותיקיות ויגדיר הרשאות מתאימות.	מערכת קבצים
התלמיד יגדיר מחיצות פיזיות ולוגיות.	
התלמיד יגדיר התקני חומרה באמצעות ממשק לוח הבקרה.	ממשק לוח הבקרה וה-Registry
התלמיד יתקין ויסיר תוכנות באמצעות ממשק לוח הבקרה.	

**משרד החינוך
תחום טכנולוגיה
מגמת תקשוב**

פירוט	הישגי הנושא
התלמיד יסביר את ממשק ה-Registry ואת חשיבותו.	

קשרי גומלין

נושא משיק	תיאור הקשר
Windows Server	שימוש בממשק Windows, הגדרת כרטיסי הרשת, הרשאות, שיתופים, שרתי קבצים ומדפסות
Active Directory	התחברות לרשת/Domain, הרשאות, שיתופים

פירוט השעות ואבני דרך משתלבות בתכנית הלימוד

שעות הנחיה לעבודת הגמר/פרויקט	מעשי		עיוני	
	משך	נושא	משך	נושא
	0		5	סקירה כללית יסודות מערכת ההפעלה הבדלים בין מערכות הפעלה ניהול זיכרון ו-IRQ ניהול חומרה
	2		4	מערכת קבצים – ניהול קבצים/מחיצות ניהול קבצים ותיקיות סוגי מערכות קבצים – FAT32/NTFS ניהול מחיצות אקטיביות ניהול מחיצות דינמיות
	2		10	ממשק לוח הבקרה ניהול כללי ממשק ניהול חומרה ניהול מדפסות שחזור וגיבוי מערכת ההפעלה

משרד החינוך
תחום טכנולוגיה
מגמת תקשוב

שעות הנחיה לעבודת הגמר/פרויקט	מעשי		עיוני	
	משך	נושא	משך	נושא
	0		1	ממשק Registry הסבר על מפתחות Registry הדגמה לעבודה מול ה-Registry
	2		4	התקנת מערכת הפעלה התקנת מערכת הפעלה יחידה התקנת מערכת הפעלה נוספת (Dual Boot)
	2		6	Troubleshooting ואיתור תקלות איתור תקלות באמצעות Event Log התמודדות עם בעיות חומרה בסיסיות
	2		0	מבחן סיכום
	4		0	פרויקט גמר - Windows Client OS
	14		30	סה"כ

Office וכלים משרדיים

תיאור ומבנה כללי

נושא Office וכלים משרדיים הוא חלק מהיחידה הראשונה, ומטרתו להקצות לתלמידים יכולות עבודה בסיסיות עם חבילת ה-Office, יכולות ניהול בכל הקשור להתקנה חבילת ה-Office והתמודדות עם תקלות בסיסיות הקשורות ליישומים שונים.

מטרות הנושא

פירוט	הישגי הנושא
התלמיד יסביר ויתפעל בצורה בסיסית את האפליקציות Excel, Word, PowerPoint ו-Outlook.	יישומי Office (אופיס)
התלמיד יתקין את חבילת האופיס על מערכת Windows.	התקנה ותחזוקת יישום אופיס
התלמיד ידע ליצור חבילת התקנה מוגדרת אישית לחבילת האופיס.	
התלמיד יגדיר הגדרות בסיסיות הקשורות למערכת האופיס.	

משרד החינוך
תחום טכנולוגיה
מגמת תקשוב

פירוט	הישגי הנושא
התלמיד ידע להתמודד עם תקלות בסיסיות בתוכנות האופיס השונות.	

משרד החינוך
תחום טכנולוגיה
מגמת תקשוב

קשרי גומלין

נושא משיק	תיאור הקשר
Windows Client OS	ממשק התקנת אפליקציה, התמודדות עם תקלות
Exchange Server	הגדרות שרת דואר

פירוט השעות ואבני דרך משתלבות בתכנית הלימוד

שעות הנחיה לעבודת הגמר/פרויקט	מעשי		עיוני		מס'
	משך	נושא	משך	נושא	
	1		3	<p>וורד - Word</p> <p>שימוש כללי - כתיבה/תפעול/הדפסה/שמירה</p> <p>שימוש ב-Templates ואמצעים נוספים</p>	
	1		3	<p>פאוור פוינט - PowerPoint</p> <p>שימוש כללי - כתיבה/תפעול/הדפסה/שמירה</p> <p>שימוש ב-Templates ואמצעים נוספים</p>	.2
	2		5	<p>אאוטלוק - Outlook</p> <p>שימוש כללי - כתיבה/תפעול/הדפסה/שמירה</p> <p>הגדרת פרופיל</p> <p>שליחה וקבלה של הודעות דואר אלקטרוני</p> <p>ניהול יומן</p> <p>ניהול אנשי קשר</p>	
	4		8	<p>אקסל - Excel</p> <p>שימוש כללי - כתיבה/תפעול/הדפסה/שמירה</p> <p>נוסחאות בסיסיות</p> <p>שימוש בגרפים</p>	

**משרד החינוך
תחום טכנולוגיה
מגמת תקשוב**

שעות הנחיה לעבודת הגמר/פרויקט	מעשי		עיוני		מס'
	משך	נושא	משך	נושא	
	2		6	התקנה ותחזוקה התקנת אופיס – רגילה ומותאמת פתרון תקלות בסיסיות באופיס	
	5		0	פרויקט גמר – אופיס (Office)	
	15		25	סה"כ	

נושא Windows Server

תיאור ומבנה כללי

נושא Windows Server הוא אחד מנושאי הליבה של המסלול. בנושא ה-Server התלמיד לומד את יסודות העבודה בסביבה הארגונית ונתקל לראשונה במושגי יסוד הקשורים לעבודת ניהול הרשתות בארגון. כחלק מנושא זה ילמד התלמיד כיצד להתקין שרת, להגדירו, כיצד לחברו לרשת הארגונית. התלמיד יתקין את יישומי הבסיס הדרושים לעבודת רשת שרתים בסיסית, יתקין שרת בסיסי (שרת קבצים) לצורך הפעלת יישומים בסיסיים ברשת ארגונית ויתמודד עם תקלות בסביבות שרת ארגוניות.

מטרות הנושא

פירוט	הישגי הנושא
התלמיד יסביר סוגי שרתים וידע להבדיל ביניהם.	היכרות עם שרתים
התלמיד יגדיר סוגי Raid שונים.	
התלמיד יסביר ויגדיר שירות DHCP.	תפקידי שרתים
התלמיד יסביר ויגדיר שירות DNS.	
התלמיד יסביר ויגדיר שירותי קבצים ומדפסות.	
התלמיד יסביר ויגדיר שירותי Web ואינטרנט.	
התלמיד יסביר ויגדיר שירותי Terminal Services.	
התלמיד יסביר ויגדיר שירותי וירטואליזציה.	

קשרי גומלין

נושא משיק	תיאור הקשר
Windows Client	שימוש בממשק Windows, הגדרת כרטיסי הרשת, הרשאות, שיתופים, שרתי קבצים ומדפסות
Active Directory	התחברות לרשת/Domain, ניהול הרשאות ושיתופים, שרתי קבצים ומדפסות, שירותי Terminal Services
System Center	שירותי וירטואליזציה - SCVMM

משרד החינוך
תחום טכנולוגיה
מגמת תקשוב

פירוט השעות ואבני דרך משתלבות בתכנית הלימוד

שעות הנחיה לעבודת הגמר/פרויקט	מעשי		עיוני		מס'
	משך	נושא	משך	נושא	
	0		4	מבוא לשרתים Windows Server מה הם שרתים סוגי שרתים הבדלים בין סוגי מערכות הפעלה	
	2		4	חומרת שרתים / ניהול RAID רכיבים ייחודיים בחומרת שרתים מהו RAID סוגי RAID RAID מבוסס חומרה/תוכנה Smart Start	.2
	1		2	DHCP הגדרת פרוטוקול ממשק הניהול הגדרות שרת DHCP IP Scope Options Parameters	

משרד החינוך
תחום טכנולוגיה
מגמת תקשוב

שעות הנחיה לעבודת הגמר/פרויקט	מעשי		עיוני		מס'
	משך	נושא	משך	נושא	
	2		4	DNS מבוא לפרוטוקול DNS סוגי Records סוגי Zones Reverse Zones כלי עבודה ב-DNS הגדרות מתקדמות (Scavenging, Forwarders)	
חייב לעבור לאחר עיוני ניהול הרשאות ועיוני משתמשים וקבוצות בנושא Active Directory.	2		4	שרתי קבצים ומדפסות ניהול קבצים והרשאות בסיסי שיתוף קבצים ותיקיות שיתוף מדפסות מקומיות מדפסות רשת הגדרות מתקדמות (Printer Pool, Port Settings)	
	2 3	מעשי שרתי אינטרנט מעשי HTML	10	שרתי Web ואינטרנט מבוא לשרתי אינטרנט מבוא ל-HTML בסיסי הגדרות אתרי אינטרנט Virtual Directories ו- Applications Pools הגדרות אתר FTP	

משרד החינוך
תחום טכנולוגיה
מגמת תקשוב

שעות הנחיה לעבודת הגמר/פרויקט	מעשי		עיוני		מס'
	משך	נושא	משך	נושא	
	3	התקנה והגדרת שרתי Terminal Services	10	שרתי Terminal Services מבוא לשרתי TS הגדרת שרתי TS הגדרת רישוי שרתי TS הגדרת אפליקציה בשרתי TS הגדרות TS Web Gateway	
	4	התקנת שרתי Hyper-V והגדרת מכונות וירטואליות	10	שרתים וירטואליים מבוא לשרתים וירטואליים מכונות וירטואליות חומרה וירטואלית הגדרת שרתי Hyper-V הקמת מכונות וירטואליות	
	2		0	מבחן סיכום - Windows Server	
	4		0	פרויקט גמר - Windows Server	
24	25		48	סה"כ	

נושא Active Directory

תיאור ומבנה כללי

נושא Active Directory הוא אחד מנושאי הליבה של מסלול ניהול רשת, ומטרתו ללמד את התלמיד להתמודד עם ניהול רשת בסביבת חלונות. כחלק מתהליך הלימוד יסביר התלמיד את מבנה הדומיין וצורת פעולתו וילמד לתפעל סביבת רשת בסיסית המבוססת על תשתיות. סביבה זו היא

"לב ליבה" של מערך הרשת הארגונית. בסביבה זו יגדיר התלמיד משתמשים, יקצה להם הרשאות, יבנה להם קבוצות שיתופיות, יבנה את סביבת העבודה לכלל מערך המחשוב של הארגון שאותו הוא מקים, ולאחר מכן ינהל את עבודת המשתמשים וההתקנים השונים ממערך ה-Active Directory.

משרד החינוך
תחום טכנולוגיה
מגמת תקשוב

מטרות הנושא

פירוט	הישגי הנושא
התלמיד יסביר את מבנה ה-Active Directory ואת תפקידי השרתים השונים במערכת.	Active Directory
התלמיד יסביר את תהליכי הרפליקציה ב-Active Directory.	
התלמיד יסביר את מבנה ה-Sysvol וה-Netlogon.	
החניך יסביר את שפת ה-LDAP.	
התלמיד יסביר את תהליך ניהול המשתמשים ב-Active Directory.	ניהול משתמשים
התלמיד ייצור משתמשים וקבוצות.	
התלמיד יסביר את תהליך ניהול וחלחול הרשאות מתקדם ב-NTFS.	ניהול הרשאות Share/NTFS
התלמיד יסביר את תהליך ניהול וחלחול הרשאות מתקדם ב-Share.	
התלמיד יגדיר תיקיות בית למשתמשים וינהל Quota לתיקיות.	
התלמיד יסביר את חשיבות ה-GPO.	GPO
התלמיד ידע להגדיר Group Policy בהתאם לצורכי הארגון.	

קשרי גומלין

תיאור הקשר	נושא משיק
שימוש בממשק Windows, הגדרת כרטיסי הרשת, הרשאות, שיתופים, שרתי קבצים ומדפסות	Windows Client
התחברות לרשת/Domain, הרשאות, שיתופים, ניהול שרתי TS, ניהול שרתי קבצים ומדפסות	Windows Server
תשתיות Exchange, ניהול תיבות דוא"ל, ניהול הרשאות, ניהול Connectors	Exchange Server
התקנה וניהול SCCM, התקנה וניהול SCOM, התקנה וניהול DPM, התקנה וניהול SCVMM	System Center

משרד החינוך
תחום טכנולוגיה
מגמת תקשוב

פירוט השעות ואבני דרך משתלבות בתוכנית הלימוד

שעות הנחיה לעבודת הגמר/פרויקט	מעשי		עיוני		מס'
	משך	נושא	משך	נושא	
	0		9	<p>מבוא ל-Active Directory</p> <p>מבוא לתצורת Active Directory כולל הסבר על Domain/Tree/Forest</p> <p>ההבדל בין לוגי לפיזי – Domains and Sites</p> <p>מבנה הסכמה – Schema</p> <p>שרתי Domain Controllers</p> <p>הסבר כללי על שכבות ה-AD</p>	
	2		4	<p>משתמשים וקבוצות</p> <p>משתמשי ה-AD</p> <p>סוגי קבוצות – מקומיות, גלובליות, אוניברסליות</p> <p>סוגי קבוצות – Security, Distribution</p> <p>מבנה הרשאות לפי שייכות לקבוצה</p>	.2
	3		6	<p>ניהול הרשאות וקבצים – Share/NTFS</p> <p>הרשאות NTFS</p> <p>שיתוף והרשאות</p> <p>חלחול הרשאות SHARE ו-NTFS</p> <p>הגדרת Home Directory למשתמשים</p> <p>הגדרת Quotas למשתמשים</p>	
	1		2	<p>ניהול הדפסות + הדפסות רשת</p> <p>ניהול מדפסות ב-AD</p> <p>ניהול הרשאות הדפסה</p> <p>פריסת מדפסות למשתמשים</p>	

משרד החינוך
תחום טכנולוגיה
מגמת תקשוב

שעות הנחיה לעבודת הגמר/פרויקט	מעשי		עיוני		מס'
	משך	נושא	משך	נושא	
	3	הגדרת ובדיקת הגדרות GPO בתצורות שונות	8	GPO מבוא ל-GPO Local Policy Vs. Domain Policy User Configuration Computer Configuration ירושת GPO ניהול GPO	
	1		3	רפליקציה תצורת רפליקציה בין שרתי DC מקומיים תצורת רפליקציה בין אתרים ודומיינים Global Catalogs	
	4		10	Active Directory מתקדם מבנה ה-Sysvol ו-Netlogon היכרות עם LDAP וביצוע שאילתות תפקידי FSMO NTDSUtil	
	2		0	מבחן סיכום - Active Directory	
	3		0	פרויקט גמר - Active Directory	
20	19		42	סה"כ	

**משרד החינוך
תחום טכנולוגיה
מגמת תקשוב**

נושא אבטחת מידע

תיאור ומבנה כללי

נושא אבטחת מידע מגיע כנושא עוטף לשאר הנושאים במסלול מנהל רשת. נושא זה נמצא כיום בראש מעייניו של כל ארגון כאשר אנו כמדינה ישראלית נתונים לתקיפות קיברנטיות (תקיפות על מערך המחשוב של הארגון) באופן קבוע. במסגרת הנושא ילמד התלמיד את חשיבות אבטחת המידע ברשתות, מדוע יש להגן על עולם המחשוב, מהו הנזק היכול להיגרם כתוצאה מ"חדירה" למערך המחשוב, וילמד נוהלי עבודה מסודרים לפי תקנים מוכרים בעולם אבטחת המידע.

מטרות הנושא

פירוט	הישגי הנושא
התלמיד יסביר את חשיבות אבטחת המידע.	אבטחת מידע
התלמיד יסביר נוהלי אבטחת מידע מרכזיים.	
התלמיד ידע ליישם נוהלי אבטחת מידע.	

תיאור הקשר	נושא משיק
הרשאות, שיתופים	Windows Client
הרשאות, שיתופים	Windows Server
משתמשים וקבוצות, GPO	Active Directory
ניהול הרשאות	Exchange Server
ניהול הרשאות	System Center

קשרי גומלין

פירוט השעות ואבני דרך משתלבות בתכנית הלימוד

שעות הנחיה לעבודת הגמר/פרויקט	מעשי		עיוני		מס'
	משך	נושא	משך	נושא	
	0		4	מבוא לאבטחת מידע מהי אבטחת מידע חשיבות אבטחת המידע אבטחה פיזית אבטחה לוגית איומים לאבטחת המידע	

**משרד החינוך
תחום טכנולוגיה
מגמת תקשוב**

שעות הנחיה לעבודת הגמר/פרויקט	מעשי		עיוני		מס'
	משך	נושא	משך	נושא	
	0		6	נוהלי אבטחת מידע דוגמאות לנוהלי אבטחת מידע נפוצים התוויית מדיניות אבטחת מידע בארגון יישום מדיניות וחינוך משתמשים התמודדות עם משברים	.2
	0		10	סה"כ	

נושא סדנת שירות

תיאור ומבנה כללי

נושא סדנת שירות מגיע כנושא עוטף לשאר הנושאים במסלול מנהל רשת. במסגרת הנושא ילמד התלמיד את חשיבות השירות כחלק מעולם הטכנולוגיה. חלק מתפקיד מנהל הרשת הוא לתת שירות. שירות הוא תיקון תקלות, הקשבה לבעיות של המשתמש במערך המחשוב, היענות לצרכיו, לעתים הדרכת המשתמש בעבודה עם מערך המחשוב וכדומה. לפעמים מתבצע פתרון התקלה דרך הטלפון באמצעות גישה מרחוק הדורשת אמינות ולא דווקא שירות ישיר. התלמיד ילמד להתמודד עם משתמשים מסוגים שונים במטרה לספק שירות תמיכה טוב יותר.

מטרות הנושא

פירוט	הישגי הנושא
התלמיד יסביר את חשיבות שירות הלקוחות.	שירות לקוחות ומשתמשים
התלמיד יסביר סוגי משתמשים שונים וכיצד להתמודד אִתם.	
התלמיד יסביר את תהליך ניהול התקלות במערך ארגוני.	

קשרי גומלין

נושא משיק	תיאור הקשר
אין	

**משרד החינוך
תחום טכנולוגיה
מגמת תקשוב**

פירוט השעות ואבני דרך משתלבות בתכנית הלימוד

שעות הנחיה לעבודת הגמר/פרויקט	מעשי		עיוני		מס'
	משך	נושא	משך	נושא	
	0		6	שירות לקוחות חשיבות שירות הלקוחות טיפול במשתמשים בעייתיים	
	0		6	טיפול בתקלות ניהול תהליך הטיפול בתקלה מערכות CRM לטיפול בתקלות	2.
	0		12	סה"כ	

נושא Exchange Server

תיאור ומבנה כללי

נושא Exchange Server מגיע כחלק מהיחידות האחרונות במסלול מנהל רשת ומוגש כחומר מתקדם. במסגרת הנושא ילמד החניך על שרתי הדואר בסביבת חלונות כולל התקנה, ניהול תחזוקה וחיבור לרשת האינטרנט. מערך הדואר האלקטרוני הוא חלק מרכזי בעבודת המשתמש בכל ארגון מהקטן ביותר ועד לגדול; לכל ילד, וכמעט לכל מבוגר, קיימת היום תיבת דואר אלקטרוני. לימוד נושא זה מקנה לתלמיד ידע רב ומתקדם בניהול והקמת מערכי מחשוב. התלמיד ילמד להקים ולהגדיר מערך דואר אלקטרוני בסיסי, יגדיר תיבות דואר וינהל את כלל מערך ההרשאות של מערך הדואר האלקטרוני.

מטרות הנושא

פירוט	הישגי הנושא
התלמיד יסביר את צורת העבודה של דואר אלקטרוני בתוך הארגון ומחוץ לו.	דואר אלקטרוני
התלמיד יסביר את פרוטוקול SMTP.	
התלמיד יסביר את תפקידי השרתים השונים במערך Exchange.	Exchange Server
התלמיד יתקין מערכת Exchange Server.	
התלמיד יקים וינהל תיבות דואר אלקטרוני.	
התלמיד יקים וינהל Public Folder.	
התלמיד יגדיר Recipient Policy.	

משרד החינוך
תחום טכנולוגיה
מגמת תקשוב

פירוט	הישגי הנושא
התלמיד יסביר את סוגי ה-Connectors השונים במערכת.	
התלמיד יגבה וישחזר מידע ממערכת Exchange.	
התלמיד יסביר פתרונות זמינות ושרידות במערכת Exchange.	

קשרי גומלין

נושא משיק	תיאור הקשר
Windows Server	שימוש בממשק Windows, הגדרת כרטיסי הרשת, הרשאות, שיתופים
Active Directory	מבנה AD, Schema, רפליקציה, משתמשים וקבוצות, הרשאות

פירוט השעות ואבני דרך משתלבות בתכנית הלימוד

שעות הנחיה לעבודת הגמר/פרויקט	מעשי		עיוני		מס'
	משך	נושא	משך	נושא	
	2		6	מבוא לדואר אלקטרוני הסבר כללי על תעבורת דואר סוגי שרתי דואר פרוטוקול SMTP עבודה מול DNS ו-MX פקודות SMTP	

משרד החינוך
תחום טכנולוגיה
מגמת תקשוב

שעות הנחיה לעבודת הגמר/פרויקט	מעשי		עיוני		מס'
	משך	נושא	משך	נושא	
	2	תכנון מערך Exchange לארגון	4	<p>תשתיות Exchange</p> <p>מבנה מערך ה-Exchange ותפקידי שרת הדואר הכללי</p> <p>שרתי HUB Transport</p> <p>שרתי Client Access Servers</p> <p>שרתי Mailbox</p> <p>שירותי Edge</p> <p>שירותי Unified Communications</p> <p>תצורת עבודה מול AD</p>	.2
	2	התקנת Exchange והגדרת הרשאות	8	<p>התקנת Exchange</p> <p>התקנת Exchange בסיסית</p> <p>חלוקה לתפקידים בשרתים שונים</p> <p>ניהול הרשאות בשרת דואר</p>	
	1	הקמה וניהול של תיבות דואר	4	<p>ניהול Mailboxes</p> <p>הקמת תיבות דואר</p> <p>שיתוף תיבות דואר</p> <p>הרשאות על תיבות דואר</p> <p>הגדרות מתקדמות</p>	

משרד החינוך
תחום טכנולוגיה
מגמת תקשוב

שעות הנחיה לעבודת הגמר/פרויקט	מעשי		עיוני		מס'
	משך	נושא	משך	נושא	
	2	הקמה וניהול של Public Folders	1	ניהול Public Folders הגדרות Public Folders ניהול הרשאות הגדרות Offline Address Book הגדרות Free/Busy הדגמה לעבודה מול ה-Registry	
	1	הגדרת Recipient Policies	2	Recipient Policies ניהול כתובות דוא"ל ניהול הגבלות נפח תיבה ושליחה/קבלה	
	1	הגדרת Connectors מסוגים שונים	3	ניהול Connectors Site Connectors SMTP Connectors Receive Connectors Send Connectors	
	2		5	תחזוקה, גיבוי ושחזור גיבוי שרת דואר שחזור ל-Recovery Storage Group שחזור שרת ב-Disaster Recovery שחזור Database כלי ניהול Database	
	2		3	זמינות ושרידות Local Cluster Replication Continuous Cluster Replication Single Copy Cluster	

משרד החינוך
תחום טכנולוגיה
מגמת תקשוב

שעות הנחיה לעבודת לגמר/פרויקט	מעשי		עיוני		מס'
	משך	נושא	משך	נושא	
	2		0	מבחן סיכום - Exchange Server	
	5		0	פרויקט גמר - Exchange Server	
34	22		36	סה"כ	

נושא System Center

תיאור ומבנה כללי

נושא System Center הוא נושא הרחבה ונועד להעשיר את הידע של התלמידים במסלול ניהול רשת. במסגרת המסלול, יסבירו התלמידים את מערך השליטה ובקרה של חברת מיקרוסופט. כחלק ממתן שירות למשתמשים ופיקוח על מערך המחשב בנתה חברת מיקרוסופט מוצרים אשר בעזרתם יכול מנהל הרשת "לראות" את כלל פעילות המחשוב בארגון, צפייה בציווד המחשוב, ביצוע התקנה מרחוק של תוכנות ועוד. התלמיד יסביר כיצד לטפל בבעיות השונות בניהול תשתיות בעלות שרתים ותחנות מרובות, יסביר ויפעיל פתרונות המציעים מענה לבעיות הניהול השונות. בנוסף יסביר התלמיד את התשתית הווירטואלית של חברת מיקרוסופט אשר בעזרתה ניתן לחסוך בעלויות, לתמוך במחשוב ירוק (GREEN IT), ובכך הוא יוכל להקים רשת מחשוב חסכונית ועתירת טכנולוגיה.

מטרות הנושא

פירוט	הישגי הנושא
החניך יסביר את בעיות הניהול של תשתיות מורכבות ואת פתרונות השליטה והבקרה השונים שמציעה מיקרוסופט	שליטה ובקרה
התלמיד יסביר ויתפעל את פתרון ה-SCCM של מיקרוסופט	System Center Configuration Manager
התלמיד יסביר ויתפעל את פתרון ה-SCOM של מיקרוסופט	System Center Operations Manager
התלמיד יסביר ויתפעל את פתרון ה-SCDPM של מיקרוסופט	System Center Data Protection Manager
התלמיד יסביר ויתפעל את פתרון ה-SCVMM של מיקרוסופט	System Center Virtual Machine Manager

קשרי גומלין

נושא משיק	תיאור הקשר
Windows Server	הרשאות, שיתופים, שרתי קבצים ומדפסות, שרתי אינטרנט, שרתים וירטואליים
Active Directory	התחברות לרשת/Domain, הרשאות, שיתופים, קבוצות ומשתמשים

משרד החינוך
תחום טכנולוגיה
מגמת תקשוב

משרד החינוך
תחום טכנולוגיה
מגמת תקשוב

פירוט השעות ואבני דרך משתלבות בתכנית הלימוד

שעות הנחיה לעבודת הגמר/פרויקט	מעשי		עיוני		מס'
	משך	נושא	משך	נושא	
	0		2	מבוא לשליטה ובקרה בעיות ניהול תשתיות מורכבות הצורך במערכות שליטה ובקרה מה הם פתרונות שו"ב פתרונות השו"ב של מיקרוסופט	
	3		8	System Center Configuration Manager מבוא הקמת שרת וסוכנים השתלטות מרחוק הפצת תוכנה ניהול דוחות	.2
	3		9	System Center Operations Manager מבוא הקמת שרת וסוכנים התקנת חבילות ניהול הגדרת חוקי ניטור ניטור שוטף וטיפול בתקלות	
	1		4	System Center Data Protection Manager מבוא הקמת שרת וסוכנים מדיניות גיבויים	

משרד החינוך
תחום טכנולוגיה
מגמת תקשוב

שעות הנחיה לעבודת הגמר/פרויקט	מעשי		עיוני		מס'
	משך	נושא	משך	נושא	
תלוי בעיוני שרתים וירטואליים בנושא Windows /Server	1		4	System Center Virtual Machine Manager מבוא הקמת שרת וסוכנים מדיניות גיבויים	
	2		0	מבחן סיכום	
	5		0	פרויקט גמר - System Center OS	
32	15		27	סה"כ	