



## תוכן העניינים

עמודים	שם הנושא
2	סילבוס למשיטי כלי שיט קטנים- כללי
3-4	סילבוס למשיטי כלי שיט קטנים – מבוא
5	תעודות הסמכה נדרשות בהתאם לכלי שייט
6	הגדרות לכלי שייט קטנים
7	הבהרות כלליות בנושאי הסילבוס
8	וועדת חריגים לנושאי הסמכות האגף לכלי שייט קטנים ומשיטים
9-12	משיט 11- משיט אופנוע ים.
13-16	משיט 12 – משיט סירת מנוע שעוצמת מנועה או מנועיה אינה עולה על KW 110
17-21	משיט 13 – משיט סירת מנוע, או ספינת מנוע שאורכה עד 8.5 מטרים המוגבלת לייעוד פרטי, בתחום 4 מיילים ימיים במימי החופים
22-24	משיט 20- משיט סירת נוסעים בשכר
25-28	משיט 21 – משיט מפרשית
29-40	משיט 30 – משיט ספינה במימי החופים
41-42	משיט 30 – משיט ספינה במימי החופים – נוהל מעבר ממשיט מנועי למשיט מלא, ונוהל המרות משיטים מזרוע הים.
43-44	משיט 40 – משיט ספינת נוסעים בשכר וספינה לעבודות ימיות בתחום מימי החופים.
45-47	משיט 50 – משיט ספינה גוררת קטנה בתחום מימי החופים.
48	משיט 60 – משיט ספינה למסע בין לאומי.



## סילבוס למשיטים - כלי שייט קטנים

כללי:

בתאריך 1 באוגוסט 2001 נכנס לתוקף סילבוס מעודכן לכלי שייט קטנים.

היה זה מסמך מעודכן לאותה תקופה, אשר איגד בתוכו את הדרישות, סוגי הידע ורמת הדרישות ממשיטים, של כלי השייט הקטנים בהם מטפלת רשות הספנות והנמלים, באמצעות האגף לכלי שייט קטנים ומשיטים.

מאז חלו שינויים רבים המשפיעים על הדרישות וההגדרות השונות – וכן נצבר ידע וניסיון רב בשיטות השונות של הבחינות העיוניות והמעשיות, דבר שחייב בדיקה מחודשת של הקיים, ועדכונו ברוח הזמן.

בתקופה זו, חלו שינויים טכנולוגיים מרחיקי לכת במכשירי הניווט, יישומים ממוחשבים ושירותים לווייניים. על המשיטים ללמוד ולהבחין בהתאם לטכנולוגיות העדכניות.

מסד הידע הנדרש ממשיט בחוברת זו, הינו היסוד עליו צריכים להיבנות משיטים לסוגיהם השונים. מעבר קורס או בחינה כזו או אחרת, אינה מהווה תחליף או פטור מהכרה יסודית של המשיטים את כלי השייט אותו עתידים להשיט, והתעדכנות בתכונות הציוד הקיים בכלי השייט.

יש לציין, כי אפשר שיתקיימו בעתיד שינויים בתקנות, שאפשר שישנו אי אלו הגדרות כגון: גודל לסירה, תנאים למשיט 60 וכיו"ב. אלו יעודכנו מידית עם פרסומם, בעותק הדיגיטלי של מסמך זה באתר רשות הספנות, ויצאו כהודעה לכלל ציבור המשיטים.

כלל האמור בחוברת זה פונה לנשים וגברים, נערות ונערים כאחד. זאת, גם אם לשון הפנייה היא בלשון זכר.

אין בכוונתנו לציין בפתח זה את מכלול התקנות התקפות והנוגעות להפעלת כלי שייט, אך חובות היסוד נדגיש להלן:

1. חובתו של המשיט לוודא כשירותו של כלי השייט טרם ההפלגה.
2. אחריותו העליונה של המשיט לבטיחות הצוות וכלל הנוסעים.
3. חובת ערנות והתצפית מתמדת בעת הפלגה.
4. חובת הגשת סיוע להצלת חיי אדם.
5. בדיקות תדירות של כלי השייט בעת הפלגה ולפניה.

הוראות מסמך זה ייכנסו לתוקף בתאריך: **1 ביולי 2025** ואם כניסתן יבוטל תוקפן של ההוראות הקודמות אש נכנסו לתוקף באוגוסט 2001.

צאו ולימדו, הפליגו בבטחה והנאה, ושובו בשלום

עופר בן עזרא - מנהל אגף כלי שייט קטנים ומשיטים

שלמה כהן (מומו) – מנכ"ל וועדת הסילבוס

רון מרקס – מזכיר וועדת הסילבוס

אמג'ד אלמן – חבר וועדת הסילבוס



## סילבוס למשיטים - כלי שייט קטנים

### מבוא :

מטרת מסמך זה ליצור מכנה משותף הרחב ביותר שבין המשתמשים השונים בתוֹך הימי. מדינת ישראל משולה לאי גיאופוליטי, גבולותיה היבשתיים אינם מאפשרים כמעט לחלוטין מעבר יבשתי למדינות העולם. הים כמו האוויר נשאר כפתח לעולם הגדול. למעלה מ-90% מהאוכלוסייה מתגוררת בטווח של עד 20 ק"מ מחופי הים, עיקר הסחר הבינלאומי מתקיים דרך הים, כולל כלל התקשורת והסיבים המחברים את המדינה עם העולם. בשנים האחרונות ישראל גילתה בים מרבצי גז שאמורים לספק את תצרוכת החשמל והגז למדינה כולל ייצוא למדינות שכנות ואף לאירופה לעוד כ-50 שנים לפחות. כמות המשתמשים בים הולכת וגדלה, האינטרסים החיוניים של המדינה נשענים על הים, ונמצא כי הים משמש כתוֹך משמעותי בתרבות הפנאי והנופש. בין המשתמשים בתוֹך נמצא את השייט העממי והתחרותי, המסחריים, כוחות הביטחון, החינוך הימי, נופשים, ועוד...סה"כ כמות המשתמשים נמצאים במגמת עלייה מתמדת.

עם השינוי התרבותי שבצריכת השימוש בים וגידול מספר המרינות בעשורים שעברו, גדלים באופן מתמיד כמות כלי השייט למטרות נופש וכמות השייטים. הסדרת ההסמכות למשתמשים ולכלי השייט נמצאת בהתפתחות ושינוי אבולוציוני מתמיד. מסמך זה מסדיר את הדרישות ומתאם ציפיות למשיטים, לבתי הספר, לבוחנים ולכלל הנוגעים בתחום.

המסמך נבנה בסייעור מוחות מתמיד עם המשתמשים עם המדריכים, עם בתי הספר ועם הבוחנים לאורך השנים האחרונות.

ההסמכה הנדרשת היום להשיט ספינה היא רחבה ומעמיקה ומסמיכה להשיט ספינה שאורכה עד 24 מטרים

על מנת ליצור אחידות ככל הניתן, ולהשתפר באופן מתמיד הוקמה ועדת סילבוס בראשות מנהל האגף לכלי שייט קטנים ומשיטים ברשות הספנות - מר עפר בן עזרא ובניהול, תא"ל מילי שלמה מומו כהן בוחן בכיר במשרד התחבורה בהשתתפות כלל הבוחנים, בתי הספר, עובדי האגף ואף עם מספר תלמידים שנמצאו בתהליך ההכנה למבחני משיט 30.

ההנחיות בחוברת הזאת מגדירות את הדרישות המוקדמות ומפרטות את תהליך ההסמכה למשיט כלי שייט, הכולל את המבחן המעשי. במהלך המבחן מפגין הנבחן את מלוא יכולתו המעשית והעיונית, מול בוחן מוסמך עתיר ניסיון וידע, שנבחר בקפידה רבה על ידי ועדה של משרד התחבורה.

הידע והרמה הנדרשת מהנבחנים בקטגוריות השונות מופיעים באופן מפורט וברור בסילבוס זה. מסמך זה מתעדכן מעת לעת, בהתאם לצרכים ולשינויים וקיימת חובה להכיר ולפעול על פי הסילבוס בשלבי ההכנה ובעת המבחנים השונים.



סקיפר הוא בעל אחריות לגוף כלי השייט אותו הוא מפעיל ולצוות המפליג בכלי השייט. הוא חייב לדעת להפעיל את כלי השייט ואת הצוות באופן נכון ובבטחה לעצמו ולסביבתו. ההסמכה הינה תעודה ליציאה לדרך ארוכה של למידה והתנסות. למרות אחידות ההנחיות והדרישות, בהחלט ייתכן כי תתקבל התרשמות שונה בין בוחנים שונים, הנושאים מטען ידע שונה זויות ראייה שונות. השוני בהתרשמות זו מקבל ביטוי בהחלטת הבוחן שהינה לגיטימית ואינה ניתנת לערעור. ההנחיות מיועדות לבוחנים, לבתי הספר הפרטיים לשייט וגופים אחרים העוסקים בהכשרת והכנת משיטים. יש לשנן את ההנחיות, לפעול לפיהן ובכך להימנע מעוגמת נפש. תקוותנו, היא שבשיתוף פעולה וסקיפות תוך עמידה בכללים ונהלים נתרום כולנו לשייט בטוח יותר ומהנה.

עופר בן עזרא – מנהל אגף כלי שייט קטנים ומשיטים  
שלמה מומו כהן - מנכ"ל ועדת הסילבוס  
רון מרקס – מפקח ימי – מזכיר ועדת הסילבוס  
אמג'ד אלמן – חברת ועדת הסילבוס

**בכל מקום בו תימצא סתירה בין התקנות התקפות, לבין האמור בסילבוס, יגברו התקנות.**



### תעודות הסמכה נדרשות בהתאם לכלי השייט

משיט 11	משיט אופנוע ים, כאשר האופנוע מורשה לשאת עד 3 אנשים. השטת אופנוע ים הינה עד טווח 1 מייל מהחוף, וביום בלבד.
משיט 12	משיט סירת מנוע שעוצמת מנועה או מנועיה אינה עולה על KW 110 (בערך 150 כוח סוס).
משיט 13	משיט סירת מנוע ללא הגבלת הספק מנוע, או ספינת מנוע שאורכה אינו עולה על 8.5 מטרים, המוגבלת ליעוד פרטי, בתחום 4 מיילים במימי החופים.
משיט 20	משיט סירת נוסעים בשכר. רשאי להשיט סירת מנוע בכל ההספקים.
משיט 21	משיט מפרשית במסגרת מועדון ספורט, בית ספר ימי או אגודה ימית בלבד.
משיט 30	משיט ספינה במימי החופים. יורשה להשיט גם ספינת מנוע בכול הספק, למעט השטה בשכר. <b>הערה:</b> משיט 30 הרשאי להשיט ספינות מנועיות בלבד: בעל הסמכה זו רשאי להשיט גם סירות מנוע בכול הספק, למעט השטה נוסעים בשכר. בתעודת ההסמכה תירשם הערה המגבילה אותו כמשיט ספינה מנועית.
משיט 40	משיט ספינה לעבודות ימיות ולהסעת נוסעים בשכר-רשאי להשיט עד 55 נוסעים בהפלגה במימי החופין, בהפלגה בינלאומית רשאי להשיט עד 12 נוסעים בלבד ו-3 אנשי צוות, ובסך הכל 15 איש בתנאי שהוא בנוסף גם בעל הסמכה למשיט 60. כמו כן רשאי להשיט סירות מנוע בכול הספק, לרבות סירת נוסעים בשכר.
משיט 50	משיט ספינה גוררת קטנה שעוצמת מנועה או מנועיה אינה עולה על KW 370 (כ-500 כ"ס) בתחום מימי החופין. כמו כן רשאי להשיט סירות מנוע בכול הספק למעט סירת נוסעים בשכר.
משיט 60	משיט ספינה במסע בין לאומי.



## הגדרות לכלי שייט קטנים (בהתייחס להסמכות משיטים)

להלן ריכוז סוגי כלי השייט השונים אשר תחת אחריות האגף לכלי שייט קטנים ומשיטים.

1. **אופנוע ים** – כלי שייט המונע על ידי מנוע שאיבת מים (סילוף), המשיט עליו או מסוגל להשיט עליו עד 3 נוסעים כולל הצוות, הפעלתו נעשית ברכיבה או בעמידה וניהוג בעזרת מוט רחבי.
2. **סירה** - כלי שייט שאינו מפרשית או אופנוע ים שאורכו אינו עולה על 7 מטרים.
3. **סירת מנוע**- סירה המונעת על ידי מנוע חיצוני או פנימי.
4. **סירת נוסעים, נקראת גם סירה מסחרית** - סירה המיועדת להסיע עד 12 נוסעים בשכר, או עבודות ימיות שונות.
5. **ספינה** - כלי שייט שאורכו מעל 7 מטרים ועד 24 מטרים.
6. **ספינת מסחרית נוסעים בשכר** - ספינה המיועדת להסיע נוסעים בשכר.
7. **ספינה מסחרית שירותים** – ספינה המיועדת לבצע עבודות ימיות שונות.
8. **מפרשית** – כלי שייט שאורכו בין 7 ל- 12 מטרים המונע בחתירה ו/או במפרשים שאינו מיועד לשאת עליו מנוע ואינו נושא מנוע, הפועל במסגרת בית ספר ימי, אגודת ספורט ימית, או אגודה ימית אחרת המוכרת על ידי אגף כלי שייט קטנים ברשות הספנות והנמלים ומפליג בפיקוח מי שמונה כאחראי בטיחות מטעם אותו גוף.
9. **ספינה גוררת** – מיועדת לעבודות גרירה במימי החופים- ומוגבלת להספק של עד 370 KW.



## הבהרות כלליות

1. הסילבוס הינו רשימת דרישות ונושאים, אשר אותם חייב הנבחן לדעת, בכדי לקבל את הסמכתו.
2. בנושאים בהם נדרשת בקיאות, משמעות הדבר הינה הכרה יסודית של החומר הקשור לנושא, חישובים הקשורים לנושא, שימושים שונים, יתרונות וחסרונות.
3. בנושאים בהם נדרשת הכרה בלבד, הדרישה היא לידע כללי על הנושא, עקרונות, יתרונות, חסרונות וכיו"ב.
4. לימודי ההכנה לבחינות יכולים להתבצע עצמאית על ידי המועמד לבחינות בביתו ואין עליו חובה ללמוד במסגרת קורסים בבתי הספר לשייט. זאת, למעט בנושאים בהן נדרשת הסמכה חיצונית, ונדרש אישור על ביצוע הקורס ומעבר המבחן המסכם אצל נותן הקורס כדלקמן:
- א. **החיאה ועזרה ראשונה** – הקורס והתעודה יינתנו על ידי מד"א, או ע"י מי שהוסמך על ידו או כמי שהוכר על ידי רשות הספנות האגף לכלי שייט קטנים ומשיטים.
- ב. **הישרדות והנצלה** – הקורס והתעודה יינתנו ע"י המכון לחינוך והכשרה ימית או על ידי מי שהוכר על ידי רשות הספנות - האגף לכלי שייט קטנים ומשיטים.
- ג. **כיבוי אש** – הקורס והתעודה יינתנו על ידי המכון לחינוך והכשרה ימית או על ידי מי שהוכר על ידי רשות הספנות - האגף לכלי שייט קטנים ומשיטים.
- ד. **תעודת מפעיל תחנת אלחוט** בשירות הימי מוגבל תג"מ בזיקה ל-G.M.D.S.S - הסמכה של משרד התקשורת.
5. רשאי לגשת למבחן מעשי/מסכם, מי שסיים בהצלחה את כל המבחנים העיוניים.
6. במבחן המעשי/המסכם. יידרש הנבחן בנוסף להוכחת יכולתו המעשית, להוכיח ידע עיוני בכל הנושאים העיוניים בהם כבר נבחן.
7. את כל המבחנים חובה לסיים תוך שנתיים מיום תחילתן. פרק הזמן יימנה מהמועד הראשון בו ניגש למבחן, לאחר פרק זמן זה יהא על הנבחן להתחיל בכל ההליכים מחדש כולל בדיקות רפואיות מעודכנות ובחינות חוזרות.
8. הסמכה ותעודת משיט תינתן רק למי שעמד בכל הדרישות, לרבות הסמכות חיצונית והצגת תיעוד לניסיון נדרש, כפי שנקבע בסילבוס ובתקנות.
9. תוקף המבחנים העיוניים (כמו גם תוקף האישור הרפואי) הוא לשנתיים. תוקף המבחן העיוני באופנוע ים בלבד, הוא שישה חודשים. רשות הספנות לא תשלח התראה עם תום מועד תוקף המבחנים.
10. לא יוכל לגשת למבחנים עיוניים ומעשיים מי שאין בידו תעודה מזהה שלטונית, הנושאת תמונה.



## וועדת חריגים לנושאי הסמכות משיטים לכלי שייט קטנים

ברשות הספנות - האגף לכלי שייט קטנים ומשיטים פועלת וועדת חריגים, בראשותו של מנהל האגף.

1. נבחנים בעלי קשיי למידה מוכחים ומתועדים באישורים, המבקשים מבחן מול בוחן או תוספת זמן לסיום מבחן.
2. במקרים מיוחדים בהם מתבקשת הארכת תקופת הזמן להכרה בתוקף למבחנים מעבר לתקופה המוגדרת – שנתיים למשיט, שישה חודשים לאופנוע ים.
3. בקשות להכרה בהסמכות שנתקבלו במדינות מחוץ למדינת ישראל. להבהרת נקודה זו יצוין כי רשות הספנות האגף לכלי שייט קטנים אינו מכיר אוטומטית בהסמכות זרות.
4. בקשות מיוחדות הקשורות לתעודת משיט קיימת, לדוגמא: בקשה להשיט כלי שייט מסוים למרות שלא נסתיימו מלוא דרישות ההסמכה המלאה לאותו סוג כלי שיט.
5. בקשות להכרה בהסמכות שונות שנעשו במסגרת חיל הים, במסגרת השיטור הימי, צי הסוחר או במסגרות אחרות המוכרות ע"י רספ"ן.



## משיט 11

### הסמכת משיט לאופנוע ים

כללי:

1. גילו של המשיט בעת המבחן המעשי יהיה 16 שנים לפחות.
2. יציג אישור רפואי לבריאות תקינה וראייה תקינה, יידרש לאבחנה בצבעי ייסוד.
3. יעבור בהצלחה מבחן עיוני ימאות א' ומבחן מעשי בהשטת אופנוע ים. תוקף המבחן העיוני ל-180 יום.

הבהרות:

- א. השטת אופנוע ים מוגבלת לאזורים כפי שנקבע ברישיון השיט, ולשעות היום בלבד מזריחת החמה ועד שקיעתה.
  - ב. רק בעל הסמכה המחזיק תעודת משיט תקפה, רשאי להשיט את אופנוע ובמושב הצמוד למוט ההיגוי.
  - ג. מועמד למבחן מעשי לאופנוע ים יהיה רשאי להשיטו לבד בהתאם לאמור בסעיף זה כשמתקיימים כל התנאים הבאים:
    - מטרת ההשטה הינה אימון הכנה למבחן מעשי
    - מדריך מוסמך נמצא במקום, בפיקוח צמוד ובקשר עין עם המתאמן, כאשר סירת פיקוח בצמוד
    - עמד בהצלחה במבחן עיוני ימאות א' והמבחן העיוני בתוקף.
    - האימון מבוצע ללא הפרעה לתנועת כלי שייט אחרים והרחק מהחוף.
    - אימון מעשי מותר רק למי שהינו בן 16 שנים ומעלה.
    - המדריך הינו בעל הסמכה לאופנוע ים מעל שנה, מוסמך משיט 20 וגילו 21 לפחות
  - ד. גרירת סקי מים באופנוע ים מותרת רק כאשר האופנוע מיועד לשאת 3 אנשים, ובעת הגרירה נושא שני אנשי צוות, מעל גיל 16.
  - ה. מבחני הסמכה למשיט אופנוע ים, אינם מוכרים כחלק ממסלול הסמכה לרמות הסמכה אחרות.
- בכדי לגשת למבחני הסמכה לדרגת משיט גבוהה יותר, יידרש המועמד להציג אישור רפואי חדש, כולל אבחנתו המלאה בצבעים.



## מבחן עיוני אופנוע ים

כללי :

הידע הנדרש נחלק לשתי רמות, רמת ההכרה הינה הנמוכה ביותר, בה נדרש הנבחן להכרת הנושא ללא בקיאות בפרטיו. הרמה הגבוהה יותר הינה "בקיאות", ברמה זו חייב הנבחן להוכיח ידע רחב ומעמיק בחומר הנדרש. מבחן עיוני ימאות א' (משך הבחינה 60 דקות)

בקיאות	הכרה	שם הנושא
X		<b>כללי</b> : הגדרות על פי התקנות, ביטוחים נדרשים לאופנוע ים, תעודות נדרשות לאופנוע ים.
	X	<b>מטאורולוגיה</b> : הכרת סימני טרום סערה בחופי הארץ, ביס התיכון, באילת ובכינרת. היכן ניתן לקבל תחזיות, בריזה, מאפייני מזג האוויר בעונות השונות בישראל.
X		<b>הכרת חופי ישראל ויסודות בהפלגת יום</b> : הכרת מאפייני צורת החופים באזורים השונים, אזורי מילוט, אומדן טווחים (למשל מהו בערך טווח האופק מאופנוע ים), אזורים סגורים לשייט, חופים וחופי רחצה, אזורי מטווחים, היכן ניתן למצוא מפות מטווחים מעודכנות.
X		<b>תכונות אופנוע ים</b> : מגבלות תמרון, השפעת משקל נוסף על האופנוע, השפעת גלי הים על יכולת הראייה. סכנות לפגיעת הנוסעים.
X		<b>מיצוף</b> : כניסה לנמלים, מיצוף אזהרה, איסור נגיעה או התקשרות למצופים, נתיבי כניסה ויציאה בחופים, איסור התקרבות למעגני אניות דלק.
X		<b>חוקי דרך</b> : תקנות 1 עד 20 כולל, מתקנות למניעת התנגשות ביס, צורות ואותות קוליים מתקנות 24 עד 36.
X		<b>הישרדות ומצוקה</b> : אותות מצוקה בכלי השייט השונים, תקנה 37 נספח 4, ציוד למצוקה, מה עושים במקרה שריפה, מה לעשות במקרה התהפכות, אי יכולת להניע, התגברות על תקלות בלב ים, פעולות נדרשות במצב מצוקה ובעת מצוקה של כלי שייט אחר, גרירה והיגררות.
X		<b>עזרה ראשונה</b> : טיפול בפציעות, כוויות, מכת חום, התייבשות, טיפול בטובע, הנשמה. צריבה ע"י בעל חיים ימי.
X		<b>הכנת האופנוע להפלגה והכרת מגבלותיו</b> : עפ"י הוראות יצרן, חוברת ההנחיות ולבוש מחייב.
X		<b>תדלוק והנעה</b> : בטיחות בתדלוק, מניעת זיהום הים והסביבה, טיפול בדלקים, הימנעות משפיכת דלק ושמן בחוף או ים. שייט קטנים ומשיטים קריית הממשלה המחוזית חיפה   רחוב פל-ים 15א', תד. 806, חיפה 31007   טל. 04-8632234/5. פקס. 04-8632129   kashk@mot.gov.il



X		<b>תקנות:</b> כניסה ויציאה מחופים, אזורי שייט אסורים, ציוד בטיחות, איסור התקרבות לאתרי צלילה, גרירת סקי.
X		<b>הכרת דגלי הקוד:</b> A, B, O
X		חובת פינוי דרך בנתיבי כניסה לנמלים ומעגנות.
X		חובת הגשת עזרה להצלת חיי אדם ביים.
	X	עקרונות כיבוי אש וסוגי שריפות.
X		<b>הוראות בטיחות בתפעול אופנוע ים:</b> תחזוקה, לבוש, הוראות הפעלה. הכרת הסכנות, המגבלות והוראות הבטיחות בעת הפלגה, לרבות כשיש נוסעים על האופנוע



## מבחן מעשי אופנוע ים

כללי :

1. ככלל, ייערך המבחן כאשר הנבחנים בסירת המנוע המלווה עם הבורח. לבוחן צריכה להיות יכולת שליטה והתערבות מוחלטת במבחן, באופן כזה שלא יהיו הפרעות בין הבורח לנבחנים, קשר עין וקול בלתי אמצעי. ככלל, יבוצע מסירה, בסמוך לאופנוע הנבחן, אך נתון לשיקול דעת הבורח, ולאור תנאי השטח.
2. אופנוע הבחינה יהיה מסוג ישיבה דו/תלת מושבי, מנועו יהיה, בהספק של 130 כ"ס כ 97 קילוואט לפחות.
3. הנבחן יוכיח שליטה בהשטת האופנוע, במסלול שסומן על ידי 4 מצופים בריחוק של 6 מטרים האחד מהשני. המצופים בהם יעשה שימוש יהיו מצופים ימיים תקניים בלבד, בקוטר 30 ס"מ לפחות ובצבע אדום או כתום בלבד. ההשטה תבוצע ב-2 מקצים :

**מקצה א: מהיר :** במהירות של 10 קשרים לפחות וביצוע עקלתון, הלוך וחזור בזמן נמדד שאינו עולה על 20 שניות.

(ביצוע תרגיל זה בזמן שמתחת ל-15 שניות ייחשב כהשתוללות)

**מקצה ב: איטי :** במהירות של כ-4 קשרים וביצוע עקלתון, הלוך וחזור בזמן נמדד שאינו יורד מ-24 שניות ואינו עולה על 40 שניות.

הערה: במהלך ביצוע תרגילי העקלתון אין לגעת במצופי המסלול.

4. הנבחן יוכיח יכולת עליה לאופנוע מהמים.
5. בסיום המסלול ייגש הנבחן עם האופנוע אל המצוף הראשון בשורת המצופים, ויעמוד, כך שהמצוף יהיה בערך חצי מטר מדופן האופנוע. (במתכונת גישה לאדם בים).
6. בנוסף יבוצע בחוף מבחן לבחינת ידע עיוני של כ 5-10 דקות, שימוקד מדגמית בנושאים הבאים :

- א. בטיחות בהפעלת אופנוע ים, חוקי דרך, אזורים אסורים למעבר/ שהייה – בדגש לחופים וחופי רחצה, מעגנות. איסור הפלגה בנחלים ונהרות, מצוקה ועזרה ראשונה, התגברות על תקלות כגון: שריפה, תקלת מנוע וכד'.
- ב. שאלות עיוניות בכל הנושאים שנדרשו בסילבוס.
- ג. הנבחן יחתום על הצהרה – בדף הבוחן - כי צפה בסרטון הדרכה על התנהגות, תפעול ובטיחות בהפלגה על אופנוע ים.
- ד. יוכיח יכולת ביצוע הקשרים הבאים: הצלה, אורגים כפול, טבעת כפול.



## משיט 12

### הסמכת משיט סירת מנוע שעוצמת מנועה/מנועיה אינה עולה על 110

### ס"כ 150 KW

#### כללי

1. בעל הסמכה למשיט 12 יהיה רשאי להשיט סירת מנוע שעוצמת מנועיה הכוללת אינו עולה על 110 KW (אינה עולה על 150 כח סוס).
2. גילו של המשיט בעת קבלת ההסמכה יעמוד על 17 שנים לפחות.
3. יציג אישור רפואי על בריאות תקינה, ראייה ואבחנה בצבעים תקינות.
4. יעמוד בהצלחה במבחנים הבאים:
  - א. מבחן עיוני ימאות ב'.
  - ב. מבחן מעשי בהשטת סירת מנוע בעוצמה שאינה עולה על 110 KW.
5. הסמכה למשיט 12 אינה מסמיכה ל השטת אופנוע ים
6. משיט 12 רשאי לבצע גרירת סקי מים, בננה או מצנח כאשר הוא עושה זאת לשימושים פרטיים בלבד ובתנאים שנקבעו בתקנות בטיחות השיט ובהוראות רשות הספנות והנמלים.



## מבחן עיוני משיט 12

כללי :

הידע הנדרש נחלק לשתי רמות, רמת ההכרה הינה הנמוכה יותר ובה נדרש הנבחן להכרת הנושא ללא בקיאות בפרטיו. הרמה הגבוהה יותר הינה "בקיאות", ברמה זו נדרש הנבחן להוכיח ידע רחב בחומר הנדרש, כולל חישובים במקומות בהם נדרש לכך. מבחן עיוני ימאות ב' – משך הבחינה 60 דקות

שם הנושא	הכרה	בקיאות
<b>הכרת חופי המדינה:</b> מרינות ומעגנות לאורך החופים, מגדלורים עיקריים ואפיונם בחופי הים התיכון ובאילת, אזורי מטווחים ואזורים סגורים לשייט, היכן קיים המידע לגבי אזורים כאלה, כניסות ויציאות ממעגנות לאורך החוף, מקומות עגינה ומילוט.	X	
<b>המפה הימית:</b> הגדרת מקום בכיוון ומרחק ובקווי רוחב ואורך, המידות הימיות למהירות, גובה ומרחק, סימנים עיקריים במפה.	X	
המצפן הימי ושגיאותיו.	X	
<b>ניווט בסיסי:</b> חישובי דרך, זמן ומהירות והמיקום על פי DR ועל פי כיוונים לחוף.	X	
<b>מטאורולוגיה:</b> מזג האוויר בחופי ישראל על פי עונות השנה, סימני סערה, סוגי עננים עיקריים, אזהרות מסערה מהיכן, הזהירות המיוחדת הנדרשת במזרחיות בים התיכון ובדרומיות באילת. משטר רוחות בכנרת והסכנות, מהיכן ניתן לקבל תחזיות בחופי ישראל, הכרת אפליקציות חיזוי.	X	
<b>מכונאות:</b> תפעול תקלות בסיסיות, מקרים ותגובות	X	
<b>מערכת ההיגוי:</b> השוני בין היגוי עם מנוע חיצון ומנוע פנימי.	X	
<b>תקנות למניעת התנגשויות בים 1972:</b> תקנות 1 עד 21 כולל, תקנות 23 עד 37 כולל, נספח 2 מ-1 עד 3, נספח 4 "אותות מצוקה".		X
<b>תקנות הנמלים (בטיחות השייט)</b> הגדרת תאונה ימית וחובת הדיווח.	X	
מסמכים וציוד חובה בסירה.		X
<b>מיצוף</b> כניסה לנמל, מקשרי דלק וכימיקלים, אזהרות, מעגני דלק.		X
<b>תדלוק והנעת מנוע:</b> בטיחות בתדלוק, הכנות להנעה, טיפול בשמנים ודלקים ידיעת הוראות בטיחות ואיכות סביבה, סוגי הנעה והנעה חלופית, מדחף, אבטחת מדחף מהשתחררות במנוע חיצון, מערכת ההצתה, בדיקת מצוף, הדממת חירום.		X



X		<b>החפה</b> : השפעת משברים, שיקולים לבחירת מקום החפה, שימוש בעוגן ובמשוטים.
X		<b>גרירה, וגרירת מתקני ספורט ימי</b> , תקנות בטיחות בעת גרירת מיתקנים נגררים מסירה פרטית. שימוש במשולש גרירה וחבלים מתאימים
X		<b>הפלגה</b> : עקרונות הפלגה ביום ובלילה, חובת תצפית, התמצאות ואומדן מרחקים.
X		<b>עזרה ראשונה</b> : טיפול בפציעות ושברים, כוויות, מכת חום, התייבשות, הלם, טיפול בטובע, החייאה.
X		<b>דגלי הקוד הבאים</b> : A, B, O.
X		<b>כיבוי אש</b> : גורמי השרפות, סוגי השרפות, ציוד כיבוי בסירה, ציוד בטיחות מניעת והתגברות על שריפות.
X		חובת הצלת חיי אדם בים.
	X	<b>עוגנים ועגינה</b> : סוגי עוגנים לסירות, אורך וקוטר חבל נדרש, משקל העוגן כפונקציה של אורך ומשקל הסירה ועקרונות העגינה.



## מבחן מעשי משיט 12

1. סירת המבחן תהיה בעלת יכולת מהירות גלישה בשייט של 15 קשרים לפחות, כאשר היא מפליגה בעת המבחן עם מדריך, בוחן ולפחות 3 נבחנים כולל בים פתוח. 2. הנבחן יבצע גישת דופן לרציף, כולל רתיקה.
3. ייבצע גישת חרטום לרציף, יעצור הסירה במרחק של עד 1 מטרים מהרציף.
4. הנבחן יפליג בים פתוח, וייבחן בהפלגה נכונה ובטוחה ביחס לגלים, בהיבט קורסים ומהירויות.
5. הנבחן יפליג בקורסים על פי מצפן וכן על פי רוחות השמים (מזרח, דרום-מערב וכיו"ב), הנבחן יפנה בצורה נכונה ובטוחה ביחס לרוח ולגלים.
6. הנבחן יבצע עלייה לגלישה (פלנינג).
7. כול נבחן יבצע גישה למצוף, בנוסח של אדם בים, כלומר בגמר תהיה הסירה מתחת הרוח יחסית למצוף, כאשר המצוף בשליש הקדמי במרחק של עד 1 מטר והסירה אינה נעה ביחס למים. **ככול שהתנאים מאפשרים, יבוצע בים פתוח.**
8. ייבצע גישת חרטום למצוף- ישמור את המצוף במרחק עד- 1 מטרים מחרטום הסירה, מול קו השדרית. **ככול שהתנאים מאפשרים, יבוצע בים פתוח.**
9. הבוחן ישאל שאלות ידע, מנושאי הסילבוס והמבחן העיוני, בפרק זמן של עד - 10 דקות, כולל שאלות למקרים ותגובות בנושא מנוע.
10. לסיום יוכיח הנבחן ידע בביצוע הקשרים הבאים: הצלה, אורגים כפול, זקף, קשירה על ברווז וטבעת כפול.



## משיט 13

### משיט סירת מנוע, או ספינת מנוע שאורכה עד 8.5 מ' המוגבלת ליעוד פרטי, בתחום 4 מיילים במימי החופים

כללי :

1. בעל הסמכה זו רשאי להשיט סירות מנוע, או ספינות מנוע שאורכן אינו עולה על 8.5 מטרים.
2. הסמכה זו אינה מהווה הסמכה להשטת אופנוע ים.
3. גילו של המשיט יהיה 18 שנים לפחות.
4. משיט 13 יהיה מוסמך ובעל וותק כמשיט שנה לפחות
5. יעמוד במבחנים הבאים :
  - א. מבחן עיוני למשיט 13.
  - ב. מבחן מעשי הכולל שליטה בכלי שייט שאורכו בין 7 מטרים ל-8.5 מטרים בעל מנוע פנימי אחד שהספקו מעל 110 KW. כולל יכולת וידע לביצוע גרירת בננה, אבוב וסקי מים.
6. בעל הסמכה זו רשאי לגרור מתקנים נגררים כנ"ל למטרות פרטיות בלבד, כפי שנקבע בתקנות בטיחות השיט ועל פי הוראות רספ"ן.



## מבחן עיוני משיט 13

כללי :

הידע הנדרש נחלק לשתי רמות, רמת ההכרה הינה הנמוכה יותר ובה נדרש הנבחן להכרת הנושא ללא בקיאות בפרטיו. הרמה הגבוהה יותר הינה "בקיאות", ברמה זו נדרש הנבחן להוכיח ידע רחב בחומר הנדרש כולל חישובים במקומות בהם נדרש לכך. מבחן עיוני בימאות לכלי שיט עוצמה ב'. משך המבחן 90 דקות.

שם הנושא	הכרה	בקיאות
<p><b>הכרת חופי ישראל בים התיכון ובמפרץ אילת:</b> מעגנות ומיקומן, מקורות מידע לאפשרויות הכניסה אליהן, "מעגנות מילוט" שטחים סגורים קבועים. מקורות מידע לסגירת שטחים אחרים. כללי התנהגות.</p>	X	X
<p>תקנות שונות : התקנות הבינלאומיות למניעת התנגשויות בים ("חוקי דרך"), אורות וצורות. תקנות רישוי כלי שיט ומשיטים מתוך התקנות לבטיחות השיט. התקרבות לחופים, הפלגה מחופים, מעגנות דלק, שטחים אסורים בעגינה ושייט התקרבות לצוללנים. מצבי מצוקה וסימני מצוקה דווח על תאונה ימית</p>	X	X X
<p>נווט חופי בסיסי: הכרת המפה הימית (סימנים, קווי רוחב ואורך, שימוש במכשירי מדידה). נווט בסיסי, כולל: א. חישובי זמן-דרך-מהירות (תצרוכת דלק) ותכנון מסלול הפלגה. ב. D.R.P. קביעת אתרים באמצעות תכווינים, טווחים, עומקים והשילוב ביניהם. הצבת אתר במפה מ G.P.S. ג. עקרונות הפלגה ביום ובלילה. בהתבסס על מגדלורים ואתרים בחוף.</p>	X	X X
<p><b>מכשירי ניווט:</b> המצפן הימי, שגיאות, השפעת מתכות על מצפן . G.P.S הכרה וזיהוי אתר (POS). מד עומק הדי (ECHO SOUNDER). מכשיר קשר (תג"מ): נוהל דיבור, מגבלות, תקלות בסיסיות (ניתוק, אנטנה, תקע /שקע) טווח מרבי.</p>	X	X X
<p>דגלי קוד בינ"ל: הדגלים A, B, O – זיהוי ומשמעות.</p>	X	
<p>מטאורולוגיה: מאפייני מזג האוויר והשינויים בהתאם לעונות השנה,</p>	X	



	X	אזהרות מסערה: סימנים מעידים בטבע ובתקשורת. מקורות המידע למזג האוויר. אפליקציות חיזוי. סכנות מטאורולוגיות, משטר רוחות בחופי ישראל. תופעות מזג אוויר אופייניות לחופי הים התיכון, מפרץ אילת והכנרת.
	X	
X	X	מכונאות: הכרת הסוגים השונים דיזל, בנזין וההבדלים ביניהם. מנועים פנימיים, מנועים חיצוניים. תקלות נפוצות, בדיקות שגרתיות. ניקוז מים ואוויר. בטיחות בשעת תדלוק מקרים ותגובות.
	X	עוגנים ועגינה: עגינה בסוגי-קרקעית שונים והתאמת העוגן לסוגים אלה (סוגי עוגנים). אורך החבל הנדרש בהתחשב בעומק המים, מזג האוויר, אורך כלי השייט וסוג הקרקעית. טבלת העוגנים ועקרונות העגינה. תקלות בעגינה והטיפול בהן: עוגן נגרר, חילוץ עוגן "תקוע", עוגן ניתק. בדיקת מיקום העגינה. "מרחב סיבוב", שימוש במצוף עוגן לחליצת עוגן תקוע (כאשר מחובר לאמיר העוגן).
X	X X X	גרירה והיגררות: קשירה נכונה של חבל הגרירה בגורר ובנגרר. שימוש במשולש גרירה. סוג חבל הגרירה, אורך נדרש לחבל גרירה. גרירה בליווי איש צוות בנגרר – ובלעדיו. הכנות לכניסה למעגן, אמצעי זהירות, אפשרות לשחרור מהיר. תקשורת בין הגוררת לנגרר.
	X	כבוי – אש ומניעת דלקות: מרכיבי הבעירה. סוגי ציוד כ"א: זרנוקים, מטפים. מטפים קבועים בחללים סגורים. מניעת דלקות: בטיחות בתדלוק, בטיחות במטבח. טיפול בכיריים מוזנים בגז. הגנת מערכת החשמל. נהלי לחימה באש: הפניית כלי השייט, קשר לחוף, אזעקת צוות, הכנות לנטישה. ניתוק דלק וגז. פעולות כיבוי והתגברות על שריפה. סוגי שריפות, סוגי מטפים (ניידים, ניחים, אוטומטיים) גלאי עשן, מעקב בגמר הכיבוי.
	X	עזרה ראשונה: טיפול במצבים רפואיים אופייניים לכלי שייט:



	X	התייבשות, מכת חום, טביעה, הנשמה מלאכותית ועיסוי-לב. כוויות פגיעה על ידי בעלי חיים ימיים, הלם.
	X	

## מבחן מעשי משיט 13

1. המבחן המעשי למשיט 13 הנו מבחן שליטה בכלי השיט, בעל המאפיינים הבאים:
  - א. מדובר בכלי השיט מנועי בהספק גבוה, בעל מאפיינים שונים מאלה של סירת מנוע בעוצמה א, ומחייב תגובות וניסיון מתאימים על ידי המשיט.
  - ב. כלי השיט שהמשיט יוסמך להשיט, הוא ספינת מנוע באורך עד 8.5 מטרים.
2. המבחן יבוצע באזור ים פתוח, בו אפשר להשיט כ"ש במהירות גבוהה מבלי לגרום נזקים. כמו כן דרוש רציף, המאפשר תרגול גישות ורתיקה.
3. הנבחן יבצע גישות דופן לרציף, דופן ימין ודופן שמאל + רתיקת כלי השיט.
4. הנבחן יבצע גישת "אדם בים" למצוף, כך שבגמר הגישה תהיה הספינה במרחק שבין חצי מטר למטר מהמצוף כאשר המצוף בשליש הקדמי בדופן שמעל לרוח והספינה אינה נעה ביחס למים, ככול שהתנאים מאפשרים, יבוצע בים פתוח.
5. הנבחן יבצע גישת חרטום למצוף וישמור את חרטום כלי השיט במרחק של עד מטר 1 מהמצוף, כאשר הספינה אינה נעה ביחס למים. ככול שהתנאים מאפשרים, יבוצע בים פתוח.
6. הנבחן יבצע עגינה באתר שסומן במפה.
7. הנבחן יציג הפלגה בטוחה ונכונה ביחס לגלים בים פתוח.
8. הנבחן יפליג על פי קורסים שונים במצפן, וכן על פי התמצאות ברוחות השמיים (הפלג מערבה, הפלג לכיוון דרום מזרח וכיו"ב). הנבחן יבצע את הפניות בצורה נכונה ובטוחה ביחס לרוח לגלים.
9. הנבחן יבחן בתפעול בסיסי של מכשיר קשר והכרת תדרים רלבנטיים לעבודה באזור המבחן.
10. הנבחן יבחן בשימוש ב-GPS, יכניס נקודה למכשיר ויגיע אליה בהפלגה גם על פי נ"צ גיאוגרפי וגם בכיוון טווח.
11. הנבחן יבצע הקשרים הבאים: הצלה, אורגים כפול, זקף, ברווז, טבעת כפול, קשר עוגן וקשר בלתי מחליק.
12. הנבחן ידע לענות על שאלות ב: "חוקי דרך" תקנות בטיחות והוראות רספ"ן בהודעות לימאים/משיטים, הקשורות בנושאים הבאים:
  - א. התקרבות לחופי רחצה וסירות צוללים.
  - ב. גרירת מתקנים נגררים.
  - ג. שטחים סגורים ומוגבלים.
  - ד. הודעות בנושאי בטיחות השיט ונתיבי שיט.
13. כלי השיט המתאים למבחן זה יעמוד בדרישות כדלקמן:
  - א. כלי השיט מותקן במנוע פנימי יחיד שהספקו גדול מ-150 כ"ס.
  - ב. כלי השיט יהיה ספינה שאורכה בין 7 מטרים ל-8.5 מטרים.
  - ג. כלי השיט יהיה בעל מבנה עילי סגור.
  - ד. כלי השיט יוכל להפליג במהירות העולה על 12 קשרים.
  - ה. בנוסף לציד הרגיל יצויד כלי השיט בצויד הנדרש ל למבחן ויכלול:
    1. מכשיר קשר
    2. מכשיר G.P.S.
    3. מד עומק הדי.
    4. עוגן וחבל עוגן לתרגול עגינה.
    5. מדומס חרום נוסף בעמדת הבוחן.
    6. מפה ימית אזורית.
    7. מצפן לנהיגה
    8. חבלי רתיקה (הקשרות)

14. החרגת כלי שייט תהיה באישור כתוב מראש של מנהל אגף כלי שייט קטנים ומשיטים בלבד





## משיט 20

### משיט סירת נוסעים בשכר

כללי :

1. גיל מינימלי לקבלת ההסמכה 19 שנים
2. יציג תעודת רופא על בריאות, ראייה ואבחנה בצבעים תקינות.
3. יהיה בעל הסמכת קורס החייאה ומגיש עזרה ראשונה ממד"א/ גוף שהוכר על ידי אגף כלי שייט קטנים ברשות הספנות.
4. יעמוד במבחן עיוני משיט 20 על פי הסילבוס.
5. בעל תעודת יושר \ או אישור על העדר רישום פלילי, ממשטרת ישראל.
6. בעל תעודת משיט 13.
7. אישור על שנת עבודה כאיש צוות על סירה או ספינה מסחרית.
8. משיט 20 רשאי לבצע גרירת סקי מים, בננה, מצנח ואבובים באמצעות סירה למטרות מסחריות.



## מבחן עיוני משיט 20

כללי :

הידע נחלק לשתי רמות, רמת "הכרה" הינה הנמוכה יותר בה נדרש הנבחן להכרת הנושא ללא בקיאות בפרטיו. הרמה הגבוהה יותר הינה "בקיאות" ברמה זו נדרש הנבחן להוכיח בקיאות בחומר ובשימוש בו כולל חישובים במקומות בהם נדרש לכך.

מבחן עיוני למשיט 20- משך המבחן 60 דקות

שם הנושא	הכרה	בקיאות
תקנות בטיחות השיט לגרירת אבובים, מצנחים, בננה, וסקי מים.		X
צו הפיקוח על המצרכים והשירותים. תקנות הנמלים (בטיחות שייט) פרק שישי א' הסעת נוסעים בשכר.		X
התקנות למניעת התנגשויות בים 1972.		X
תקנות בטיחות השיט בחופי מדינת ישראל (איסור כניסה לחופי רחצה, איסור התקרבות לחוף, איסור התקרבות לצוללים וכדומה).		X
אזורים אסורים לשיט הכרת מפות.		X
ציוד חובה בסירת נוסעים והידע להפעלתו.		X
רישוי, ביטוח ותעודות נדרשות על פי התקנות		X
מניעת זהום הים על ידי אשפה או דלקים.	X	
מטאורולוגיה בחופי מדינת ישראל, הכרת סימני סערה.	X	
מגבלות כניסה ויציאה מהמעגנים השונים כפונקציה של מצב ים.	X	
בטיחות בתדלוק, איסור לתדלק כאשר נמצאים נוסעים בסירה.		X
התגברות על תקלות המנוע בנזין ומנוע דיזל.		X
חובת דיווח על תאונות על פי התקנות.		X
הישרדות/מצוקה חובת הצלת חיים בים.		X
עקרונות כיבוי אש התגברות על שריפות		X
עקרונות יציבות כלי שיט קטן	X	



## משיט 21

### משיט מפרשית

#### הגדרה:

**מפרשית** – כלי שיט שאורכו בין 7 ל- 12 מטרים המונע בחתירה ו/או במפרשים שאינו מיועד לשאת עליו מנוע ואינו נושא מנוע, הפועל במסגרת בית ספר ימי, אגודת ספורט ימית, או אגודה אחרת המוכרת על ידי רשות הספנות ככזו ומפליג בפיקוח אחראי בטיחות מטעם אותו גוף.

#### כללי:

1. גיל מינימלי לקבלת רישיון משיט 16 שנים.
2. יציג תעודת רופא על בריאות ראייה ואבחנה בצבעים תקינות.
3. המבחנים להסמכה זו ייעשו על פי הסילבוס בחוברת זו. המבחנים יוכנו ויתקיימו באגודות הימיות וגופים שקיבלו היתר לכך מרשות הספנות – אגף כלי שיט קטנים ומשיטים. הכנת המבחנים ואישורם מבוצעת בבתי הספר ובאגודות הימיות תוך ביקורת אקראית של רשות הספנות – אגף כלי שיט קטנים ומשיטים.
4. הסמכה זו תקפה להשטת מפרשיות הפועלות במסגרות של בתי ספר ימיים, אגודות ספורט ימיות, או אגודות ימיות אחרות המוכרות ככאלה על ידי רשות הספנות. ההשטה תבוצע תחת פיקוח אחראי בטיחות בלבד.
5. המועמד יעבור בהצלחה את המבחנים הבאים (פנימיים):
  - א. מבחן עיוני בימאות ב' מותאם למפרשית.
  - ב. מבחן מעשי בפיקוד על מפרשית.



## מבחן עיוני משיט 21

כללי:

הידע הנדרש נחלק לשתי רמות, רמת ה"הכרה" הינה הנמוכה יותר ובה נדרש הנבחן להכרת הנושא ללא בקיאות בפרטיו.

הרמה הגבוהה יותר הינה ה"בקיאות", ברמה זו חייב הנבחן להוכיח ידע עמוק בחומר הנדרש כולל חישובים במקומות הרלוונטיים.

### מבחן עיוני למשיט מפרשית (21) – משך הבחינה 90 דקות

שם הנושא	הכרה	בקיאות
הכרת חופי המדינה: מרינות ומעגנות לאורך החופים, מגדלורים עיקריים ואפיונם בחופי הים התיכון ובאילת, אזורי מטווחים ואזורים סגורים לשייט, היכן קיים המידע לגבי אזורים כאלה, כניסות ויציאות ממעגנים לאורך החוף, מקומות עגינה ומילוט.	X	
המצפן הימי ושגיאותיו.	X	
הגה משוט והשימוש בו.		X
מטאורולוגיה: מזג האוויר בחופי ישראל על פי עונות השנה, סימני סערה, סוגי עננים עיקריים, אזהרות מסערה (מקורות מידע), הזהירות המיוחדת הנדרשת במזרחיות בים התיכון ובדרומיות באילת, מהיכן ניתן לקבל תחזיות בחופי ישראל.	X	
שמירת איכות הסביבה	X	
תקנות למניעת התנגשויות בים 1972		X
ציוד חובה במפרשית		X
מיצוף כניסה לנמל, מקשרי דלק וכימיקלים, אזהרות, מעגני דלק	X	



X		החפה : השפעת משברים, שיקולים לבחירת מקום החפה, שימוש בעוגן ובמשוטים.
	X	השפעת הגלים מכיוונים שונים על התנהגות המפרשית והיגויה.
X		עקרונות הפלגה ביום ובלילה, חובת תצפית, התמצאות ואומדן מרחקים.
	X	עזרה ראשונה : טיפול ב: פציעות ושברים, כוויות, מכת חום, התייבשות, הלם, טיפול בטובע, הנשמה.
X		דגלי הקוד הבאים : A, B, O, C, N
X		חובת הצלת חיים בים.
X		עוגנים ועגינה : סוגי עוגנים לסירות, אורך וקוטר חבל נדרש, משקל העוגן כפונקציה של אורך ומשקל הסירה, חילוץ עוגן תקוע.
	X	השפעות המפרש על ציר הסיבוב.
X		צמצום מפרשים : מתי מצמצמים, איזה מפרש מצמצמים כפונקציה של כיוון הרוח.
	X	עוגן צף עקרונות שימוש.
X		השפעות החרב והשימוש בה במצבי ים שונים וברוחות שונות.
X		פעולת הצוות במפרשית בעת התהפכות.



## מבחן מעשי משיט 21

### כללי:

המבחן יבוצע על סנונית מאוישת בצוות מלא.

הנבחן יוכיח ידע בנושאים הבאים:

1. פיקוד על צוות חותרים בתמרון ביציאה מהחוף, בירידה לחוף ובתמרון במעגן.
2. הרמת והורדת מערך.
3. צמצום מפרשים כפונקציה של עוצמת הרוח, מצב הים וכיוון יחסי של הרוח.
4. הפלגה במפנים.
5. סיבוב ומהפך.
6. גישה לאדם בים.
7. מפרשנות: גישות חרטום במפרשים למצוף, עגינה ויציאה מעגינה.
8. פעולות המפקד בעת התהפכות.
9. חובות מנהלתיות ובטיחותיות של מפקד מפרשית (דיווח על הכנות להפלגה, חובת הדיווח, זיקה לאחראי הבטיחות של האגודה הימית/בית הספר).
10. התגברות על תקלות: הגה והיגוי בעזרת הגה משוט, קריעת ואנטה, ירידה משרטון.
11. גרירה והגררות.
12. ביצוע הקשרים הבאים: קשר מוט, קשר אורגים, קשר אורגים כפול, קשר שטוח, קשר הצלה, קשר טבעת כפול, קשר זקף, קשר ברווז וקשר עוגן.

**הערה:** בנוסף יישאל המפקד שאלות עיוניות בסיסיות בנושא חוקי דרך (התקנות למניעת התנגשויות בים ותקנות השייט לאורך החופים) כגון: שמאלי לימני, סירה מסגת, מתחת לרוח מעל הרוח וכיו"ב.



## משיט 30

### הסמכת משיט להשטת ספינה במימי החופין

#### כללי :

1. גיל מינימלי לקבלת ההסמכה 18 שנים.
2. יציג תעודת רופא על בריאות תקינה, ראייה ואבחנה בצבעים תקינות (חריג עם מגבלת צבעים יקבל היתר יום בלבד).
3. יעמוד בהצלחה במבחנים הבאים :
  - א. עיוני ימאות ג'
  - ב. מבחן בניווט א
  - ג. מבחן עיוני ניווט ב'.
  - ד. מבחן עיוני במכונאות וחשמל ספינה.
  - ה. מבחן מסכם בפיקוד על ספינת מפרש בעלת מנוע עזר.
  - ו. הצהרת בית הספר על כך שהנבחן השתתף בהפלגת לילה שמשכה לפחות 4 שעות בים הפתוח.

- בעל הסמכה זו רשאי להשיט גם סירות בכל ההספקים למעט הובלת נוסעים בשכר.
- בעל הסמכה זו רשאי להשיט במימי חופים ספינות מנוע, ספינות מפרש וספינות מפרש בעלות מנוע עזר.
- הסמכה זו אינה מתירה השטת ספינה במסע בינלאומי, הדרישות להסמכה זו יפורטו בהמשך בנושא : "הסמכת משיט 60".
- בעל הסמכה זו אינו רשאי להשיט אופנוע ים.

**הערה:** המבחן המוגדר הינו למשיט 30 מלא. במקרים מיוחדים באישור מנהל האגף ניתן לבצע מבחן משיט 30 לספינות ממונעות בלבד. המבחן יכלול את כלל הנושאים המופיעים במבחן הזה פרט לסודרי המפרשנות. שלבים 4, 5. מאידך סודר גישה למצוץ בים יתקיים באמצעות מנוע.

השלמה למשיט 30 מלא כולל מפרשים מותנית בהגשת אישור מבית ספר שהוסמך על ידי האגף, על כך שהמשיט ביצע לפחות 2 גיחות בנות 4 שעות עם מדריך בית הספר וביצע את המטלות המופיעות בסוף פרק זה.



## מבחן עיוני להשטת ספינה בדרגה 30

כללי :

הידע נחלק לשתי רמות, רמת "הכרה" הינה הנמוכה יותר בה נדרש הנבחן להכרת הנושא ללא בקיאות בפרטיו.

הרמה הגבוהה יותר הינה "בקיאות" ברמה זו נדרש הנבחן להוכיח בקיאות בחומר ובשימוש בו, כולל חישובים במקומות בהם נדרש לכך.

**מבחן עיוני ימאות ג' משך המבחן 90 דקות**

שם הנושא	הכרה	בקיאות
<b>מפרשנות:</b> הפלגה במפנים, סיבוב ומהפך, השפעת מיקום המפרש על ציר הסיבוב ונטיית הספינה, סוגי מפרשים והשימוש בהם.		X
<b>חבלים וכבלים:</b> מונחים, תכונות, התאמה לצורכי הספינה השונים.	X	
<b>מטאורולוגיה:</b> הכרת האפליקציות הרלוונטיות והפקת נתונים מהן, טמפרטורה ולחץ-הכרת המידות ומכשירי המדידה, חזיתות זיהוין ותכונותיהן, קריאת מפה סינופטית, הבנת תחזיות מזג אוויר, רמה, שקע, טבלת בופור, כיווני הרוח במעבר חזית והשפעתם על האיזוברים, הכרת אזורי מזג האוויר במזרח ים תיכון ומפרץ אילת היכן נמצא המידע על חלוקת האזורים.	X	
מקורות לקבלת מידע על מזג אוויר: תחזיות, ספרות, רדיו, קשר ואינטרנט.	X	
<b>עננות:</b> הכרת הסוגים ומשמעותם.		X
<b>רוחות:</b> שרקיה, מלטמי, ברבנוזה, בורה ומיסטרל.		X
<b>תופעות עונתיות:</b> בריזה, שקע פרסי, אפיק ים סוף, שקע קפריסאי, שקע לובי.	X	
<b>סופות רעמים וברקים:</b> מהי הסכנה, אמצעי זהירות.		X
<b>גלים:</b> השפעת העומק על הגלים, גלי גיבוע, משברים וגלי חוף.	X	



X		רוח: איך מודדים, מהי רוח פנים, רוח יחסית (מדומה) ורוח אמיתית
X		הכרת חלקי הספינה, הכנות להפלגה, נהלים, תמרון ספינה, השפעות ההגה המדחף, השפעת הרוח והמהירות על תמרון הספינה.
X		הפלגה במזג אוויר קשה: הערכות, הכנת ספינה, התנהלות
X		ניהול יומן ספינה.
X		עליה על שרטון, תגובות, בקרת נזקים, היחלצות.
X		הכנות לגרירה והגררות.
X		עוגנים ועגינה: השפעת סוג הקרקע על נעיצת העוגן, התאמת משקל נדרש כפונקציה של גודל הספינה, אורך חבל/שרשרת כפונקציה של מזג אוויר ועומק, שחרור עוגן "תפוס".
X		עוגן צף, "דרוג" איך ומתי משתמשים.
X		רתיקת ספינה, שמות החבלים השונים, הסתייעות בחבלים לתמרון, רתיקה ים תיכונית.
X		נטישה: אדם בים, הישרדות, רפסודת הצלה מתנפחת: התארגנות לנטישה, תפעול, ציוד, אחסון והיחלצות.
X		ציוד חובה בספינה במימי חופים והפלגה בינלאומית, מהן תכונותיו הכלליות וכיצד מופעל, באיזה תדירות מרעננים.
X		חובת הצלת חיים בים.
X		תקנות: ביטוח, סוגי תעודות נדרשות, כושר שייט, אזורים סגורים, איסור התקרבות לחוף ולחופי רחצה, איסור התקרבות לנמלים ישראלים ולאוניות דלק וכימיקלים, הכרת ההודעות למשיטים, איסור התקרבות לספינות צוללים, חובת רישום ספינה וסימונה, דיווח תאונות לרספ"ן.
X		חובת המשיט לאיכות הסביבה, איסור הטלת אשפה, כימיקלים ודלקים בים, שמורות טבע.



X		התקנות הבינלאומיות למניעת התנגשויות בים.
X		נהלים, מסמכים ותעודות נדרשים, כניסה ויציאה ממעגנות זרות.
X		דגלי קוד: A, B, C, N, O, Q משמעויות וזיהוי.
X		ביצוע משמרות בים ומשמרות עגינה.
	X	ביטוח ורישום של ספינות להשכרה "BARE BOAT", ושל ספינה להובלת נוסעים בשכר.
X		מיצוף ומגדלורים באזורנו.
X		כיבוי אש: בקרת נזקים, הצפות מיקרים ותגובות.
X		יציבות כלי שייט - מים חופשיים, השפעות מרכז הכובד על יציבות הספינה.



## מבחן עיוני ניווט א – חישובים ועבודת מפות בניווט ספינה - משך המבחן 120 דקות

שם הנושא	הכרה	בקיאות
הרשת הגיאוגרפית: הגדרת אתר ברוחב ואורך בכיוון וטווח.		X
חישוב שגיאות מצפן: קורס, כיוון, תכוונים יחסיים, הכרת המצפנים השונים.		X
הכרת שגיאות מצפן מגנטי, וריאציה ודוויאציה כמושגים.	X	
חישוב מרחק האופק על פי גובה הצופה וגובה האובייקט: חישובי הגובה ברגל ובמטרים, עבור הצופה ועבור האובייקט.	X	
המפה הימית: מפת מרקטור, סימני מפה ומובנם, עומק במפה, מדידת מרחקים וכיוונים, עדכוני מפה- מהיכן, שימוש בקטלוג מפות. (מפה 5011)		X
סימון נתיבים במפה, תכנון נתיב מנקודה לנקודה, הגדרת אתר על פי: תכוונים מצטלבים, תכוונים עוקבים, איתור מיקום מקורב במפה בהסתמך על טווח ועומק, DR, כיוון וטווח, שני טווחים, ממ"ג GPS.	X	
שגיאות מצפן: חישוב על פי תכווין מעבר (טרנזיט).	X	
התחשבות בסטייה כתוצאה מרוח וכתוצאה מזרם, תכנון הנתיב כדי להתנגד לסטייה, חישוב מהירות אפקטיבית.	X	
זמן: זמן גריניץ' (UTC), זמן מקומי, אזורי הזמן.		X
מעבר בטוח בטווח נתון מנקודת חוף.		X
מחזוריות הגאות והשפל. שימוש בטבלאות גאות ושפל על המפה הימית.	X	



## מבחן עיוני ניווט ב לספינה - משך המבחן 90 דקות

שם הנושא	הכרה	בקיאות
הרשת הגיאוגרפית: מעגל גדול ומעגל קטן, אורך ורוחב גיאוגרפי, קו אורך גריניץ' וקו המשווה, היטל מרקטור ומפת מרקטור.	X	
נווט אלקטרוני באפליקציות- הכרת האפליקציות והשימוש בהן.		X
תכונות עיקריות של המצפן: מגנטי, אלקטרוני (FLUX GATE), גירוי, שגיאות המצפנים השונים הכרת מצפן למדידת תכווינים (ידני מגנטי ואלקטרוני).	X	
זמן גריניץ' (UTC) זמן אזורי, חישוב אזור הזמן.		X
ממ"ג (G.P.S) עקרונות ושיטת הפעולה, דיוק, הפעלה בסיסית.		X
מכ"ם- עקרון ושיטות הפעולה, דיוקים, יכולות ומגבלות, איזה עצמים מתגלים ואיזה לא, הפרעות מכ"ם והאמצעים להתגברות עליהן, שימוש במכ"ם לניווט, איתור סכנת התנגשות וניתוח נתוני תנועה על פי המכ"ם, תמונה יחסית ואמיתית, צפון למעלה, וכיוונים אמיתיים ללא צפון למעלה, שימוש בלחיצים (הבקרים) השונים. הגורמים המשפיעים על טווח גילוי, דיוקים בכיוון ובטווח. מהם המושגים הבאים: RAINCLUTTER, BRILLIANCE, GAIN, STANDBY, CURSER, RANGE RINGS, VRM, SEACLUTTER, DIMMER, TUNING, מזעק אוטומטי.	X	
מד עומק הדי: עקרון הפעולה, חסרונות ויתרונות, איזה עומק הוא מודד, אלטרנטיבות למדידת עומק.		X
תנועה יחסית- עקרונות והבנת תנועת כלי השייט בהסתייעות במכ"ם.	X	
הגה אוטומטי: חשמלי, הידראולי והגה רוח, עקרונות פעולה, יתרונות וחסרונות.		X



	X	מד מהירות: מד מהירות חשמלי, ממייג (GPS), דופלר, מד מהירות מכני עקרונות הפעולה. יתרונות וחסרונות.
	X	E.P.I.R.B - למה משמש, מהם התדרים בהם פועל, עקרון הפעולה. התקנות נדרשות.
	X	S.A.R.T – כיצד פועל, כיצד מתקבלות התצוגות על ידי מי ובאיזה טווחים.
	X	ספרות עזר בניווט, פיילוט בוק, ספר המגדלורים, ספר הרדיו, מה ניתן למצוא בכל אחד מהם.
X		תג"מ ימי: תכונות עיקריות, פקדי המכשיר, מהו מכשיר D.S.C, מהי שיטת "DUAL WATCH", מהם ההספקים במכשיר ימי קבוע, מה קובע את טווח הקשר בתג"מ, השפעת תנאי קשר מיוחדים (DUCTING), ערוצי קשר למטרות מיוחדות: בין ספינות, שרותי נמל).
X		הכרת רמות הדחיפות השונות: .MAYDAY ,PANPAN ,SECURITE
X		הכרת נוהל MEDICO.
X		קשר עם חיפה רדיו וחיל הים בתג"מ, מה נדרש בחופי ישראל עפ"י התקנות.
	X	נוהל I.M.O.T חובת דיווח בעת הגעה לחופי ישראל.
	X	הימנעות מהפרעות לשידורים, הגדרות ערוץ 16 וערוץ 70.
	X	A.I.S תפקידים ומגבלות.



## מבחן עיוני משיט 30 - מכונאות, חשמל, בקרת נזקים, תקלות - משך המבחן 60 דקות

שם הנושא	הכרה	בקיאות
מערכת הדלק במנוע דיזל: מרשם זרימה, סוגי המשאבות, ניקוז אויר במערכת, סיבות להצטברות מים במיכל והתוצאה, ניקוז מים מפרידי מים ומסננים, תקלות אופייניות, זהירות בטיפול בדלק, מניעת זהום הים והחוף בדלק, אחזקה שוטפת.		X
הכרת המידות - P.S.I, אטמוספירה, ליטר, גלון אמריקאי, קילו, ליברה, מעלות צלזיוס, פרנהייט והיחס ביניהן.	X	
מערכת הדלק במנוע חיצון בנזין-זהירות מיוחדת ובטיחות,		X
עקרון פעולה של מנוע דיזל ושל מנועי בנזין 4 פעימות.		X
<b>מערכת הקירור</b> : מערכת סגורה, ישירה, מערכת קוער (קיל) עקרונית יתרונית וחירונית כל מערכת, תקלות אופייניות בכל אחת כולל סכנת הצפה בספינה ומניעתה, אחזקה שוטפת.		X
<b>החשמל בספינה</b> : הכרת מערכת חשמל עקרונית בספינה כולל מערכת זרם ישר DC כמערכת ראשית ומערכת זרם חילופין AC, לוגיקה של איתור תקלות בספינה.	X	
<b>הכרת מערכת המצברים בספינה</b> : בדיקות, חלוקת עומס, משטר אנרגיה בעת הפלגה ללא טעינה, טיפול במצברים, סוגי המצברים השונים (יבשים, רטובים), מה עושים במצברים שסיימו חייהם, סכנות בטיפול במצברים.		X
<b>יחידת מדידה בחשמל</b> : אמפר, וולט, אום, אמפר שעה, וואט. מהו קצר מהו עומס יתר ומה סכנותיהם בספינה.		X
זהירות מיוחדת בטיפול בגנרטורים ניידים 2 פעימות או 4 פעימות.		X
מערכת גל מדחף (ציר) ושיטות אטימתה בפני מים משמעויות לבעיות בקוויות הציר.		X
הנעה באמצעות ברך, יתרונית חסרונית.		X



	X	העברת הכוח מהמנוע למדחף: תמסורת וציר, כיצד מחוברים ביניהם ומסבי לחץ.
X		מחווניים מצויים בספינה בעלת מנוע עזר, איתור וזיהוי התקלות בעזרתם.
	X	מערכת מי השתייה, כיצד פועלת מערכת אופיינית עם משאבת הידרופור, טיפול מונע במכלים.
X		בבוי אש: גורמי השריפה, סוגי שרפות, ציוד תקני לכיבוי, מערכות אוטומטיות, בטיחות בגז, בדיקת ותחזוקת מטפים.
	X	מהי הגנה קטודית וחשיבותה: במערכת גל מדחף, במערכת קירור המנוע ובגוף הספינה.
X		מהן משאבות השיפולים הנדרשות בספינה על פי התקנות, ומה החיוניים הנדרשים.
	X	כיצד מבצעים כיוול קווי במערכת ציר, מנוע ומה הסכנה כשאין כיוול כזה (LINE).
	X	הארקות בספינה ואמצעי התגוננות בפני ברקים.
X		מהם חלקי חילוף עיקריים שרצוי לשאת להפלגה בינלאומית.
X		מהו ציוד בקרת נזקים שרצוי לשאת בספינה וכיצד משתמשים בו.
X		הכרת חלקי המנוע העיקריים ותפקידיהם.

## מבחן מסכם למשיט 30

ככלי

משך המבחן - כפי שיידרש לבוחן לקבוע החלטתו לגבי הנבחן, משך הזמן יכול להשתנות בין נבחן לנבחן כתוצאה מגורמי טבע וגורמים אחרים.

המבחן יבוצע ל 4 - נבחנים, היעדרות נבחן וירידה ל-3 נבחנים על פי שיקול דעת הבוחן, אין אישור לקיים מבחן ל 2 - נבחנים אלא בהנחיה מראש מהאגף לכלי שייט קטנים ומשיטים. זמן מבחן סביר ומקובל עומד על 120 דקות בממוצע לנבחן .

### ספינת המבחן

- ספינת מפרש ממונעת 34 רגל ומעלה
- מפרש ראשי וחלוץ תקינים לגמרי, הראשי מתרומם ידנית מהמנור (לייזי בג), לא מתקפל לתורן (לא פרלינג). אין לקיים מבחן עם חלוץ SELF TACK בשום מקרה .
- ביצוע מבחן עם מפרש פרלינג במקרים מיוחדים ביותר באישור מנהל אגף כלי שייט קטנים ומשיטים.
- הספינה נקייה, תקינה, כשירה ומתוחזקת ועומדת בכלל דרישות כושר השייט של רשות הספנות והנמלים כולל ציוד תקין ותקני
- ספינת בי"ס מחויבת באסדה בעלת תוקף בגודל המתאים למספר המפליגים במבחן. לאסדה מתקן הידרוסטטי תקין בתוקף ומחובר נכון
- לספינה בימיני תקין שמכסה באופן נכון על פי החוק הרלוונטי את עמדות הבוחן וקצין הבטיחות
- ציוד האלקטרוניקה תקין ומחובר באופן ראוי למערכות הספינה. (מד רוח, מ"ק, GPS, מד עומק, הגה אוטומטי וכד')

### מבנה והרכב המבחן

- המבחן המעשי מסכם את הלימוד התיאורטי וההתנסות בבקרת מדריך, מאפשרת למוסמך להפליג לבד, עם צוות לא מנוסה .
  - לאחר שנה רשאי להגיש בקשה לרישיון משיט 60 בינלאומי, לאחר עמידה בכלל הדרישות על פי התקנות והוראות רשות הספנות – אגף כלי שייט קטנים
  - המבחן בוחן את הסקיפר בשני ממדים עיקריים: היכולת והידע להפעיל ספינה באופן בטוח ונכון. היכולת להפעיל צוות בסמכותיות מתוך הבנה וידע. מצורף מבחן מעשי בן 8 שלבים כולל הדגשים
1. **שלב ראשון**- היכרות: בדיקת מסמכים אישיים להזדהות, הצגה אישית כללית, לתת לנבחנים אפשרות להציג עצמם, להירגע. שובר קרח ראשוני

2. בדיקת מסמכי הספינה וקצין הבטיחות
3. תיאום ציפיות לאופן הבחינה , דרישות, הבהרות, מבנה הבחינה. יש להדגיש לקצין הבטיחות אי התערבות, להדגיש לצוות פעילות פאסיבית על פי הנחיות הסקיפר הנבחן.
4. שלב שני - יציאה מהמזח לים
5. שלב שלישי - תמרוני מנוע במעגן



### הקריטריונים הנדרשים הינם:

1. היערכות נכונה לגישה ( מיקום, הסחה, כיוון רוח ).
2. מהירות התנועה של כלי השיט.
3. עבודת מצערת/טרוטל נכונה.
4. עצירה מוחלטת בסיום הגישה. כלומר, ספינה במצב נייח ללא תנועה לפנים או לאחור.

#### גישת חרטום-

1. \* היערכות לגישה ( זו הנקודה שבה הנבחן מתמקם ומתחיל לבצע את הגישה).
2. \* מהירות כלי השיט בהתייחס לעוצמת הרוח ויכולת היגוי.
3. \* עצירה מוחלטת, מטר אחד מהרציף או במרחק גאנץ'. בגישה זו, איש חרטום מדווח מרחקים ומגמת התקדמות, אבל ההגאי ( הנבחן ) חייב לוודא שבסוף הגישה - העצירה מוחלטת והמרחק לנקודת הגישה הוא המרחק שנקבע.

#### גישת ירכתיים -

1. \* היערכות נכונה לגישה שלוקחת בחשבון גם את עוצמת וכיוון ההסחה של כלי השיט.
2. \* מהירות כלי השיט בהתייחס לעוצמת הרוח ויכולת היגוי.
3. \* עצירה מוחלטת מטר אחד מהרציף או במרחק גאנץ'.

#### גישת דופן -

4. \* היערכות נכונה לגישה ( זו הנקודה שבה הנבחן מתמקם ומתחיל לבצע את הגישה).
5. \* מהירות כלי השיט בהתייחס לעוצמת הרוח ויכולת היגוי.
6. \* עצירה מוחלטת במרחק ירידה בטוחה מכלי השיט. חשוב לוודא שכלי השיט לא מתחכך ברציף או לחלופין נעצר על הפנדרים.

#### גישת דופן ברורס-

7. גישה המשלבת את הקריטריונים של גישת דופן וגישת ירכתיים. ( הוספת ההתייחסות להסחה).

#### תמרון 180 מעלות בתוך תעלה או מקום צר-

8. התמרון חייב לקחת בחשבון את הסחת הסירה, ההיגוי הנכון ועבודת טרוטל לפנים ולאחור.

6. שלב רביעי- הרמת מערך.

7. שלב חמישי- מפרשנות ותמרונים באמצעות מפרשים.



התייחסות לשמירת כיוון הפלגה ביחס לרוח.

תיכנון מהפך ותכנון סיבוב.

גישה למצוף מדמה "אדם בים" למטרת בדיקת השליטה בהנעת הסירה באמצעות מפרשים ועצירתה במרחק עבודה סביר מהמצוף (טווח קדום), בשלב הסופי, המצוף בשליש הקדמי של הספינה, הספינה עומדת, המצוף מעל לרוח.

\* הנבחן צריך להיבדק בשמירת כיוון הפלגה ביחס לרוח ברוחות שונות תוך כדי כיוון המפרשים בהתאם.

8. **שלב שישי** – עגינה

9. **שלב שביעי** – כניסה לנמל/מרינה

10. **שלב שמיני** – תיאוריה יישומית



## נוהל מעבר משיט 30 מנועית למשיט 30 ללא מגבלות - ונוהל הסמכות למפקדי כ"ש מחיל הים.



### כללי:

מפקדי כלי שייט בחיל הים, ו/או בוגרי קורס חובלים ממחזורי הביניים מבקשים להשלים הסמכה כמשיט 30 או 60. כיום הנושא עולה אחת לתקופה להחלטות של מנהל אגף כלי שייט

קטנים ומשיטים- ברשות הספנות והנמלים- וכל מקרה נבחן לגופו.

קיים צורך בקביעת הנוהל למחזורי הביניים שלא עברו הכשרה בחובלים ובפיים על פי המתכונת שאושרה בין חיל הים לרספ"ן כש"ק.

בנוסף בחיל הים מוגדרים מפקדי כלי שייט חיילים וקצינים שאינם בוגרי קורס חובלים ועברו הכשרה ייעודית והסמכה לכלי שייט בחיל הים. גורמים אלו יוחרגו ותיבחן התאמתם לגופו של עניין על פי תיק ההסמכה, סוג כלי השייט וגודלו ומשתנים נוספים להחלטת מנהל אגף כלי שייט קטנים ומשיטים, ברשות הספנות והנמלים.

### מטרת הנוהל:

- קביעת מסלול הבקשה ואישורה, לגורמים המחזיקים בתעודת משיט מנועית, (משיט 30 ללא מפרשים)
- הגדרת נושאים להשלמה לקבלת רישיון משיט 30 ו-60.
- קביעת איש קשר מול חיל הים לצורך אחידות ושוויוניות במתן ההיתרים והדרישות.

### תנאי יסוד:

1. בוגרי קורס חובלים מגמת שייט/מוסבים, שימשו או משמשים כמפקד כלי שייט. כלי שייט כגון: סטי"ל, אניית אם, נחתת, דבורה, צרעה, קטלן, גוררת, וכדומה.
2. נגדים/קצינים / חיילים המשמשים בהרשאה כמפקדי כלי שייט בחיל הים.
3. טופס התאמה רפואית בתוקף.
4. נושאים בתעודה משיט 30 מנועי בלבד.
5. מבקשים להרחיב למשיט 30 כולל מפרשים.
6. עומדים בסעיפים 1 ו-2 ומבקשים לקבל תעודת משיט.



## נוהל ההמרה/ הרחבת הרישיון:

1. המבקש ישלח בקשה לרשות הספנות, למטפלת בנושא באגף כלי שייט קטנים ומשיטים (כיום גב' מרים בן שמואל), שתרכז את כלל הבקשות ותפעל בהתאם לנהלי רשות הספנות והנמלים. בנושאים הדורשים הבהרות או בדיקה לגופו של עניין, תיעזר באיש הקשר מול חיל הים (כיום- הבוחן, שלמה מומו כהן), שייבחן כל בקשה לגופו של עניין.
2. אגף כלי שייט קטנים ומשיטים יפנה את המועמד להשלמת הכשרה באחד מבתי הספר לשייט המאושרים בארץ.
3. **לאחר ביצוע השתלמות שאורכה לפחות 8 שעות ומורכבת מלפחות משתי גיחות לים, יחתום מנהל בית הספר לשייט על הסילבוס המצורף ויעבירו לאגף כלי שייט קטנים ברשות הספנות והנמלים, לבדיקה ואישור הרחבת הרישיון.**
4. מפקדי כלי שייט שיביאו אישור/הצהרה על פקידת נמל זר בחו"ל לפחות נוהל כניסה ונוהל יציאה מלא, יאושרו לקבלת רישיון משיט 60.
5. הנפקת הרישיון לאחר תשלומי האגרה תבוצע על ידי אגף כלי שייט קטנים ומשיטים בנהלי רשות הספנות והנמלים.

## בבתי הספר המאושרים יעברו המועמדים את ההכשרה המעשית

### הבאה: הכשרה מעשית: סילבוס מינימום חובה.

- הכרת הספינה (מעלנים, מיתרים, מפרשים).
- מפרשנות בסיסית (הפלגה ברוחות השונות, קדמית, צד, גבית, סיבוב, מהפך מבוקר).
- תמרונים במפרשים בלבד, במפנים שונים, חליפות סביב עצם בים במפנים על פי קביעה מראש כולל עצירת הסירה במפרשים.
- צמצום מפרשים.
- הכרת נהלי הפלגה בים סוער (שימוש בעוגן צף וביצוע Heave to).
- דגשים בתמרון מנוע בודד ביאכטה מפרשית.
- מקרים ותגובות.

## משיט 40

### לספינה מסחרית ולהסעת נוסעים בשכר בתחום מימי החופין

כללי :

1. מוסמך להשיט ספינה לעבודות ימיות וספינה ולהסעת נוסעים, המובילה עד 55 נוסעים במימי החופין.
  2. בצירוף עם תעודת הסמכה למשיט 60 רשאי להוביל עד 12 נוסעים בשכר למסע בין לאומי ובנוסף צוות בטיחות כנדרש.
  3. גילו בעת קבלת ההסמכה יהיה 20 שנים לפחות.
  4. בעל תעודת משיט ספינה שנתיים לפחות (משיט 30 ו/או 60).
  5. בעל תעודת יושר \ או אישור על העדר רישום פלילי, ממשטרת ישראל.
  6. יציג תעודת רופא לבריאות תקינה, ראייה ואבחנה בצבעים תקינות.
  7. יציג אישור על עבודה כאיש צוות בספינת נוסעים או בספינה לעבודות ימיות או בסירת נוסעים, במשך שנה אחת לפחות.
  8. יציג תעודת מעבר קורס החייאה ועזרה ראשונה ממד"א או גוף שהוכר על ידי האגף לכלי שיט קטנים שברשות הספנות.
  9. יציג תעודות על מעבר קורס יסודות על פי S.T.C.W 95 (4 קורסים), שניתן על ידי גוף שהוסמך לכך והוכר על ידי רשות הספנות והנמלים.
  10. בעל תעודת הסמכה כמפעיל תחנת אלחוט בשרות הימי, מוגבל תג"מ בזיקה
- G.M.D.S.S – 5**
11. הסמכה זו אינה מהווה אישור להשטת אופנוע ים.



## מבחן עיוני – משיט 40

כללי :

הידע נחלק לשתי רמות, רמת "הכרה" הינה הנמוכה יותר בה נדרש הנבחן להכרת הנושא ללא בקיאות בפרטיו.

הרמה הגבוהה יותר הינה "בקיאות" ברמה זו נדרש הנבחן להוכיח בקיאות בחומר ובשימוש בו, כולל חישובים במקומות הרלוונטיים.

### מבחן עיוני למשיט 40 - משך המבחן 120 דקות

שם הנושא	הכרה	בקיאות
יסודות ביציבות כלי שייט הבנת המושגים: מרכז כובד, מרכז ציפה, מרכז כובד אורכי ורוחבי, מים חופשיים ("GM" ו-"GZ").	X	
התקנות למניעת התנגשויות בים 1972		X
צו הפיקוח על המצרכים והשירותים תקנות הנמלים (בטיחות השייט) פרק שישי א' הסעת נוסעים בשכר סימן א': כללי.		X
ברקים וסופות רעמים-הסכנה וכיצד להיזהר.	X	
מקורות לקבלת מידע על מזג אויר.		X
אתרים ונהלים לפינוי נפגעים במקרה חירום.		X
תקן ציוד הצלה והידע להפעילו.		X
התגברות על תקלות מנוע, מערכות דלק מים וחשמל (הכוונה לתקלות שכיחות).	X	
הכנת ספינה להפלגה בין לאומית.		X
חובת הגשת עזרה בים לצד שלישי.		X
חובת דיווח על תאונות.		X
נוהלי דיווח לחיל הים ונוהל "I.M.O.T".		X
בקרת נזקים לשריפות והצפות.		X
הפלגה במפרשים במזג אויר קשה.		X
הקפדה על הוראות איכות הסביבה בארץ ובחו"ל.		X



## משיט 50

### ספינה גוררת במימי חופים

כללי :

1. מוסמך להשיט ולהפעיל ספינה גוררת במימי חופים.
2. גילו של המשיט 20 שנים לפחות.
3. בעל תעודת משיט ספינה שנתיים לפחות.
4. בעל תעודת יושר והיעדר רישום פלילי ממשטרת ישראל.
5. יציג אישור על עבודה במשך שנה אחת לפחות כאיש צוות בספינה גוררת.
6. יציג אישור רופא לבריאות תקינה, ראייה ואבחנה בצבעים תקינות.
7. יציג תעודה על מעבר קורס החייאה ועזרה ראשונה שניתן על ידי מד"א או על ידי גוף אחר שהוכר על ידי האגף לכלי שיט קטנים שברשות הספנות.
8. יציג תעודות על מעבר קורס יסודות על פי 95 S.T.C.W (4 קורסים), שניתן על ידי גוף שהוסמך לכך והוכר על ידי רשות הספנות והנמלים.
9. עמד במבחן עיוני לספינה גוררת.
10. עמד במבחן מעשי לספינה גוררת.
11. בעל תעודת הסמכה כמפעיל תחנת אלחוט בשרות הימי, מוגבל תג"מ בזיקה ל-G.M.D.S.S.
12. בעל הסמכה זו אינו רשאי להשיט אופנוע ים.



## מבחן עיוני להשטת ספינה גוררת 50

כללי :

הידע נחלק לשתי רמות, רמת "הכרה" הינה הנמוכה יותר בה נדרש הנבחן להכרת הנושא ללא בקיאות בפרטיו.

הרמה הגבוהה יותר הינה "בקיאות" ברמה זו נדרש הנבחן להוכיח בקיאות בחומר ובשימוש בו, כולל חישובים במקומות הרלוונטיים.

### מבחן עיוני למשיט 50 משיט ספינה גוררת- משך המבחן 90 דקות

שם הנושא	הכרה	בקיאות
התקנות הבין לאומיות למניעת התנגשויות בים		X
תקנות הנמלים (בטיחות השייט) פרק שישי א' הסעת נוסעים בשכר סימן א': כללי הימנעות מזיהום הים		X
תכונות חבלים וכבלים, כולל עומסי עבודה וקריעה, רווח כוח בגלגלות, שמירה וטיפול.		X
יסודות בבניין כלי שייט ויציבות יסודות ביציבות כלי שייט הבנת המושגים :מרכז כובד, מרכז ציפה, מרכז כובד אורכי ורוחבי, מים חופשיים ("GM יו- "GZ"), השפעות על יציבות כלי שיט בעת גרירה.	X	
משאבות ושאיבה-משאבות בהספק גבוה, משאבות טבילה		X
מכונאות: הכרת מכלולי המנוע, התגברות על תקלות שכיחות.		X
חשמל: זרם ישר, זרם חילופין, גנרטורים בספינה	X	
בקרת נזקים: סתימת פרצות, מזרון התנגשות, הטיה של כלי השייט		X
עקרונות הנצלה, חובת הצלת חיים בים, משמעויות חוקיות.		X
ימאות: שימוש בהגה חירום, עגינה בשני עוגנים, סוגי עוגנים, אביזרי סיפון,		X
גרירה: משמעות אורך החבל, גרירה במקומות קשים לתמרון, אורך ומשקל חבל הגרירה בים כפונקציה של מצב הים ומשקל כלי השייט הנגרר, יציבות בגרירה (גרירה במשך).		X
השפעת מיקום קשירת חבל הגרירה בגוררת על יכולת התמרון		X
תקנות רשות הספנות הרלוונטיות לגוררת קטנה		X
פרטים רלוונטיים בצו פיקוח על מצרכים ושירותים	X	
ציוד בטיחות חובה בגוררת על פי התקנות והפעלתו.		X



## מבחן מעשי להשטת ספינה גוררת 50

כללי :

1. משך המבחן כשעתיים.
2. הנבחן יידרש להכיר היטב את ספינת הגוררת שעליה ייבחן כולל מיקום הציוד, חלקי המנוע, הפעלת המנוע והתגברות על תקלות שכיחות.
3. הנבחן יכיר היטב את חוקי הדרך לרבות את אלה הקשורים לגרירה
4. והיגררות. הנבחן יכיר את נהלי העבודה והבטיחות בעת גרירה ושחרור
5. חבל הגרירה.
6. הנבחן יבצע בפועל גרירת דוברה ויביאה למקום שיצוין על ידי הבוחן, לאחר שיוציאה אל מחוץ למעגן, יפרוש את חבל הגרירה ויאספו לקראת כניסה למעגן.
7. יבצע גרירת דופן לכלי שיט אחר אשר גדול מהגוררת לפחות כפול ממשקלה
8. בנפח. יבצע הארכה ו/או קיצור משך הגרירה בים פתוח.
9. יבצע סיבוב מלא 360 מעלות במשך ארוך / קצר.
10. זיהוי מצב של גירטינג (Girthing) והפעולות להימנעות מהגעה למצב זה
11. יפגין בקיאות במשקל הנגרר והדרכים לבלימתו  
יבצע הגישות הבאות :
- א. דופן ימין לרציף
- ב. דופן שמאל לרציף
- ג. חרטום לרציף.
- ד. גישת חרטום או ירכתיים למצוף להורדת אנשים אליו לעבודה. (למצוף התקשרות גדול).
12. ידגים הפעלת התג"מ והקמת קשר עם חיל הים ומשלוח קריאת מצוקה (ללא
13. שידור). מציאת מיקום על ידי לקיחת תכווינים במצפן לאתרים בחוף.
14. מציאת מיקום באמצעות ממ"ג.



## משיט 60

### הסמכה להשטת ספינה למסע בין-לאומי

מאחר והבסיס למשיט 60 הינו הסמכה למשיט 30 (משיט ספינה במים ריבוניים), כל המפורט להלן הינו בנוסף לאמור בפרק קודם הדין במשיט 30, ועל פי התקנה הרלבנטית בתקנות הספנות (ימאים) (משיטי כלי שיט קטנים).

כללי:

1. יהיה בעל תעודת הסמכה למשיט 30 שנה אחת לפחות.
2. גיל מינימלי לקבלת ההסמכה 19 שנים.
3. עבר קורס עזרה ראשונה המוכר ע"י רספ"ן שמשכו 44 שעות.
4. בעל תעודת שרת רדיו מוגבל תג"מ בזיקה ל – G.M.D.S.S.
5. לאחר שקיבל תעודת משיט 30, הפליג כאיש צוות בספינה במסע ממדינה אחת למדינה אחרת, במשך שמונה ימים במצטבר, מתוכם לפחות ארבעה ברציפות, והמציא על כך אישור בכתב מאת הקברניט או מאת בעל הספינה האמורה או כל ראיה אחרת להפלגתו כאמור, על פי התקנות, ולפי דרישת רשות הרישוי כמפורט באתר רשות הספנות.